

Početnice

pro

školy obecné.

Vydání trojdílné.

Stupeň první.

Původně sepsal

Dr. František rytíř Močnik.

(Nezměněný otisk textu z roku 1897.)



Cena 30 h.



V Praze.

Císařský královský školní knižská.

1898.

2856.

Školní knihy, v o. kr. školním knihoskladě vydané,
nesmějí se prodávati draže než za cenu na titulním
jich listě udanou.

Všecka práva vyhrazena.

7

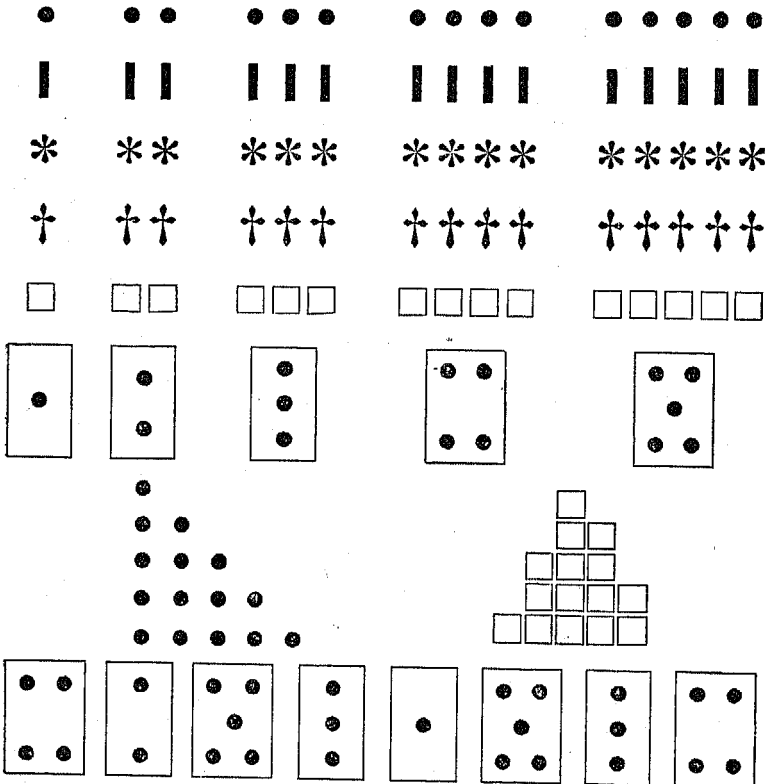
ÚSTŘEDNÍ KNIHOVNA
REDAGOVNÍ FAKULTY
LEŽÁKOVÉ
St. č. 0 1279/1
Inv. č. 20 1950

Oddíl prvý.

I. Obor čísel od jedné do desíti.

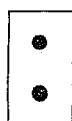
Číslo od jedné do pěti.

(Nazírání, přičítání a odčítání.)

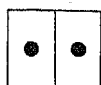




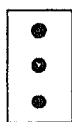
1



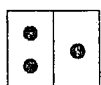
2



$$1 + 1 = \quad | \quad 2 - 1 = \quad | \quad 2 = 1 + .$$

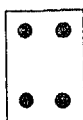


3



$$\begin{array}{l} 2 + 1 = \\ 1 + 2 = \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 3 - 1 = \\ 3 - 2 = \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 3 = 2 + . \\ 3 = 1 + . \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 1 = \\ 2 + 1 = \\ 1 + 2 = \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 3 - 1 = \\ 2 - 1 = \\ 3 - 2 = \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 2 = 1 + . \\ 3 = 1 + . \\ 3 = 2 + . \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 2 + . = 3 \\ 1 + . = 2 \\ 1 + . = 3 \end{array}$$



4



$$\begin{array}{l} 3 + 1 = \\ 1 + 3 = \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 4 - 1 = \\ 4 - 3 = \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 4 = 3 + . \\ 4 = 1 + . \end{array}$$



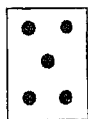
$$2 + 2 = \quad | \quad 4 - 2 = \quad | \quad 4 = 2 + .$$

1.

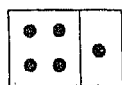
$$\begin{array}{l} 1 + 1 = \\ 2 + 1 = \\ 3 + 1 = \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 1 + 2 = \\ 2 + 2 = \\ 1 + 3 = \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 3 - 1 = \\ 4 - 1 = \\ 2 - 1 = \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 3 - 2 = \\ 4 - 2 = \\ 4 - 3 = \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{l} 2 = 1 + . \\ 3 = 2 + . \\ 4 = 3 + . \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 3 = 1 + . \\ 4 = 2 + . \\ 4 = 1 + . \end{array} \quad | \quad \begin{array}{l} 2 + . = 3 \\ 3 + . = 4 \\ 2 + . = 4 \end{array}$$



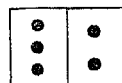
5



$$\begin{array}{l} 4 + 1 = \\ 1 + 4 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 - 1 = \\ 5 - 4 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 = 4 + \cdot \\ 5 = 1 + \cdot \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 3 + 2 = \\ 2 + 3 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 - 2 = \\ 5 - 3 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 = 3 + \cdot \\ 5 = 2 + \cdot \end{array}$$

1.

$$\begin{array}{l} 1 + 1 = \\ 4 + 1 = \\ 3 + 1 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 + 1 = \\ 3 + 2 = \\ 2 + 2 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 2 = \\ 1 + 3 = \\ 2 + 3 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 4 = \\ 3 + 1 = \\ 3 + 2 = \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{l} 2 - 1 = \\ 3 - 1 = \\ 4 - 1 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 - 1 = \\ 3 - 2 = \\ 5 - 2 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4 - 2 = \\ 4 - 3 = \\ 5 - 3 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 - 4 = \\ 3 - 2 = \\ 4 - 1 = \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{l} 2 = 1 + \cdot \\ 5 = 4 + \cdot \\ 4 = 2 + \cdot \\ 5 = 1 + \cdot \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 + \cdot = 4 \\ 2 + \cdot = 3 \\ 1 + \cdot = 3 \\ 3 + \cdot = 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 + \cdot = 4 \\ 1 + \cdot = 4 \\ 2 + \cdot = 5 \\ 1 + \cdot = 5 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{l} 1 + 1 + 1 = \\ 2 + 1 + 1 = \\ 1 + 2 + 1 = \\ 1 + 3 + 1 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 + 1 + 2 = \\ 2 + 2 + 1 = \\ 1 + 1 + 2 = \\ 1 + 1 + 3 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 + 2 - 1 = \\ 4 + 1 - 3 = \\ 2 + 3 - 4 = \\ 1 + 4 - 2 = \end{array}$$

5.

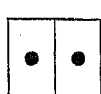
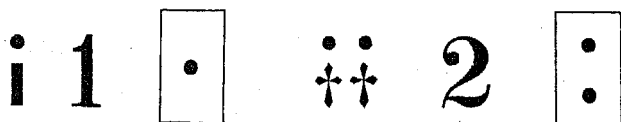
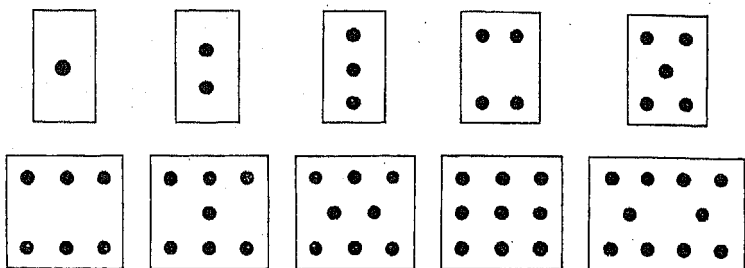
$$\begin{array}{l} 3 - 1 - 1 = \\ 5 - 1 - 1 = \\ 4 - 1 - 2 = \\ 4 - 2 - 1 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 - 1 - 2 = \\ 5 - 1 - 3 = \\ 5 - 2 - 2 = \\ 5 - 3 - 1 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 - 3 + 1 = \\ 4 - 2 + 3 = \\ 2 - 1 + 4 = \\ 5 - 4 + 2 = \end{array}$$

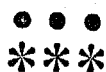
Čísła od jedné do desíti.

(Rozbor všeobecný.)

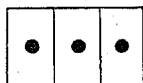


$$\begin{aligned} 1 + 1 &= \\ 2 - 1 &= \\ 2 &= 1 + . \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \times 1 &= \\ 1 \text{ ve } 2 &= \\ \frac{1}{2} \text{ ze } 2 &= \end{aligned}$$



3



$$1 + 1 + 1 =$$

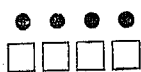
$$\begin{aligned} 3 \times 1 &= \\ 1 \text{ ve } 3 &= \\ \frac{1}{3} \text{ ze } 3 &= \end{aligned}$$



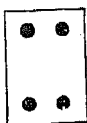
$$\begin{aligned} 2 + 1 &= \\ 1 + 2 &= \\ 3 - 1 &= \\ 3 - 2 &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2 + . \\ 3 &= 1 + . \\ 2 \text{ ve } 3 &= 1 (1) \end{aligned}$$

$2 + 1 =$	$3 - 1 =$	$3 \times 1 =$	$1 \text{ ve } 2 =$
$1 + 1 =$	$3 - 2 =$	$2 \times 1 =$	$1 \text{ ve } 2 =$
$1 + 2 =$	$2 = 1 + .$	$1 \times 1 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 2 =$
$2 - 1 =$	$3 = 1 + .$	$1 \times 3 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 3 =$



4



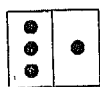
$1 + 1 + 1 + 1 =$

$4 \times 1 =$
$1 \text{ ve } 4 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$



$2 + 2 =$
$4 - 2 =$
$4 = 2 + .$

$2 \times 2 =$
$2 \text{ ve } 4 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$



$3 + 1 =$
$1 + 3 =$
$4 - 1 =$
$4 - 3 =$

$4 = 3 + .$
$4 = 1 + .$
$1 \times 3 + 1 =$
$3 \text{ ve } 4 =$

1.

$2 + 1 =$
$3 + 1 =$
$1 + 1 =$
$1 + 3 =$

$1 + 2 =$
$2 + 2 =$
$2 - 1 =$
$3 - 1 =$

$4 - 1 =$
$4 - 2 =$
$4 - 3 =$
$4 - 4 = 0$

$3 - 2 =$
$3 - 3 =$
$1 - 1 =$
$2 - 2 =$

2.

$4 = 2 + .$
$4 = 1 + .$
$3 = 2 + .$

$1 + . = 3$
$2 + . = 4$
$3 + . = 4$

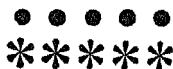
$2 + 1 + 1$
$3 + 1 - 1$
$4 - 2 - 2$

3.

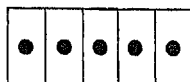
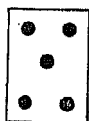
$2 \times 1 =$
$4 \times 1 =$
$1 \times 4 =$
$2 \times 2 =$

$2 \text{ ve } 4 =$
$1 \text{ ve } 3 =$
$1 \text{ ve } 4 =$
$2 \text{ ve } 3 =$

$\frac{1}{2} \text{ ze } 2 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$
$\frac{1}{3} \text{ ze } 3 =$
$\frac{1}{4} \text{ ze } 4 =$

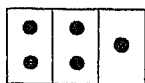


5



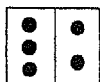
$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$$

$$5 \times 1 = \quad | \quad 1 \nabla 5 = \quad | \quad \frac{1}{5} z 5 =$$



$$2 + 2 + 1 = \quad | \quad 2 \nabla 5 =$$

$$2 \times 2 + 1 =$$

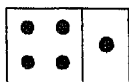


$$3 + 2 = \quad | \quad 5 = 3 + .$$

$$2 + 3 = \quad | \quad 5 = 2 + .$$

$$5 - 2 = \quad | \quad 1 \times 3 + 2 =$$

$$5 - 3 = \quad | \quad 3 \nabla 5 =$$



$$4 + 1 = \quad | \quad 5 = 4 + .$$

$$1 + 4 = \quad | \quad 5 = 1 + .$$

$$5 - 1 = \quad | \quad 1 \times 4 + 1 =$$

$$5 - 4 = \quad | \quad 4 \nabla 5 =$$

1.

$$1 + 1 = \quad | \quad 5 - 1 = \quad | \quad 1 + 2 = \quad | \quad 4 - 2 =$$

$$3 + 1 = \quad | \quad 4 - 1 = \quad | \quad 3 + 2 = \quad | \quad 5 - 2 =$$

$$2 + 1 = \quad | \quad 2 - 1 = \quad | \quad 2 + 2 = \quad | \quad 4 - 3 =$$

$$4 + 1 = \quad | \quad 3 - 1 = \quad | \quad 1 + 3 = \quad | \quad 5 - 5 =$$

$$1 + 4 = \quad | \quad 1 - 1 = \quad | \quad 2 + 3 = \quad | \quad 5 - 3 =$$

2.

$$3 = 2 + . \quad | \quad 1 + . = 3 \quad | \quad 2 + 1 + 2 =$$

$$4 = 3 + . \quad | \quad 4 + . = 5 \quad | \quad 5 - 1 - 2 =$$

$$5 = 2 + . \quad | \quad 3 + . = 5 \quad | \quad 3 + 2 - 1 =$$

$$4 = 2 + . \quad | \quad 2 + . = 5 \quad | \quad 5 - 4 + 3 =$$

3.

$$3 \times 1 = \quad | \quad 1 \times 5 = \quad | \quad 1 \nabla 5 = \quad | \quad \frac{1}{2} z 2 =$$

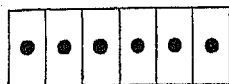
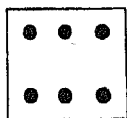
$$2 \times 2 = \quad | \quad 1 \times 4 = \quad | \quad 2 \nabla 4 = \quad | \quad \frac{1}{4} z 4 =$$

$$5 \times 1 = \quad | \quad 1 \times 2 = \quad | \quad 2 \nabla 5 = \quad | \quad \frac{1}{2} z 4 =$$

$$4 \times 1 = \quad | \quad 1 \times 1 = \quad | \quad 4 \nabla 5 = \quad | \quad \frac{1}{5} z 5 =$$

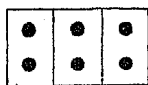
iiiiii

6



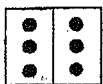
$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$$

$$6 \times 1 = \quad | \quad 1 \nabla 6 = \quad | \quad \frac{1}{6} \text{ ze } 6 =$$



$$2 + 2 + 2 = \quad | \quad 2 \nabla 6 =$$

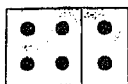
$$3 \times 2 = \quad | \quad \frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$$



$$3 + 3 = \quad | \quad 2 \times 3 =$$

$$6 - 3 = \quad | \quad 3 \nabla 6 =$$

$$6 = 3 + . \quad | \quad \frac{1}{2} \text{ ze } 6 =$$

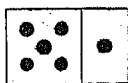


$$4 + 2 = \quad | \quad 6 = 4 + .$$

$$2 + 4 = \quad | \quad 6 = 2 + .$$

$$6 - 2 = \quad | \quad 1 \times 4 + 2 =$$

$$6 - 4 = \quad | \quad 4 \nabla 6 =$$



$$5 + 1 = \quad | \quad 6 = 5 + .$$

$$1 + 5 = \quad | \quad 6 = 1 + .$$

$$6 - 1 = \quad | \quad 1 \times 5 + 1 =$$

$$6 - 5 = \quad | \quad 5 \nabla 6 =$$

1.

$2 + 1 =$	$4 + 1 =$	$3 + 2 =$	$3 + 3 =$
$2 - 1 =$	$4 - 1 =$	$3 - 2 =$	$3 - 3 =$
$3 + 1 =$	$5 + 1 =$	$4 + 2 =$	$1 + 3 =$
$3 - 1 =$	$5 - 1 =$	$4 - 2 =$	$6 - 3 =$

2.

$1 + 4 =$	$1 + 5 =$	$6 = 4 + .$	$2 + . = 3$
$6 - 4 =$	$6 - 5 =$	$4 = 1 + .$	$1 + . = 6$
$2 + 4 =$	$1 + 1 =$	$5 = 3 + .$	$4 + . = 5$
$5 - 4 =$	$6 - 6 =$	$6 = 2 + .$	$2 + . = 6$

3.

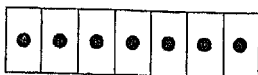
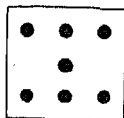
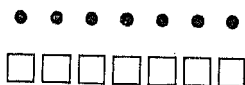
$2 + 1 + 3 =$	$3 + 2 + 1 =$	$1 + 2 + 2 =$
$2 + 3 - 4 =$	$1 + 5 - 3 =$	$4 + 2 - 5 =$
$5 - 1 + 2 =$	$6 - 5 + 4 =$	$4 - 3 + 5 =$
$6 - 3 - 1 =$	$6 - 4 - 2 =$	$5 - 1 - 4 =$

4.

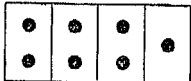
$3 \times 2 =$	$2 \times . = 4$	$1 \vee 6 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 6 =$
$2 \times 3 =$	$3 \times . = 6$	$2 \vee 4 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$
$2 \times 2 =$	$2 \times . = 3$	$2 \vee 6 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$
$6 \times 1 =$	$1 \times . = 6$	$3 \vee 6 =$	$\frac{1}{6} \text{ ze } 6 =$

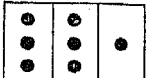
5.

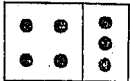
$3 \times 1 + 2 =$	$2 \times 2 + 2 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 2 + 4 =$
$2 \times 3 - 4 =$	$6 \times 1 - 5 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 - 2 =$
$1 \times 5 - 3 =$	$3 \times 2 - 1 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 6 + 3 =$

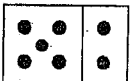


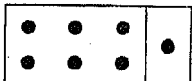
$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$
 $7 \times 1 = \quad | \quad 1 \vee 7 = \quad | \quad \frac{1}{7} \text{ ze } 7 =$

	$2 + 2 + 2 + 1 =$ $3 \times 2 + 1 =$	$2 \vee 7 =$
---	---	--------------

	$3 + 3 + 1 =$ $2 \times 3 + 1 =$	$3 \vee 7 =$
---	-------------------------------------	--------------

	$4 + 3 =$	$7 = 4 + .$
	$3 + 4 =$	$7 = 3 + .$
	$7 - 3 =$	$1 \times 4 + 3 =$
	$7 - 4 =$	$4 \vee 7 =$

	$5 + 2 =$	$7 = 5 + .$
	$2 + 5 =$	$7 = 2 + .$
	$7 - 2 =$	$1 \times 5 + 2 =$
	$7 - 5 =$	$5 \vee 7 =$

	$6 + 1 =$	$7 = 6 + .$
	$1 + 6 =$	$7 = 1 + .$
	$7 - 1 =$	$1 \times 6 + 1 =$
	$7 - 6 =$	$6 \vee 7 =$

1.

$1 + 2 =$	$3 + 2 =$	$6 + 1 =$	$4 + 1 =$
$3 - 1 =$	$5 - 1 =$	$7 - 2 =$	$5 - 2 =$
$2 + 2 =$	$4 + 2 =$	$5 + 1 =$	$3 + 1 =$
$4 - 1 =$	$6 - 1 =$	$6 - 2 =$	$4 - 2 =$

2.

$4 + 3 =$	$2 + 3 =$	$1 + 5 =$	$1 + 3 =$
$7 - 4 =$	$5 - 4 =$	$6 - 3 =$	$5 - 4 =$
$3 + 3 =$	$1 + 3 =$	$3 + 4 =$	$2 + 5 =$
$6 - 4 =$	$4 - 4 =$	$7 - 6 =$	$7 - 7 =$

3.

$2 + 1 =$	$7 = 6 + .$	$4 + . = 5$	$7 - 1 =$
$5 + 2 =$	$6 = 4 + .$	$5 + . = 7$	$3 - 2 =$
$2 + 3 =$	$5 = 2 + .$	$3 + . = 6$	$4 - 3 =$
$2 + 4 =$	$7 = 3 + .$	$1 + . = 6$	$7 - 5 =$
$1 + 6 =$	$4 = 1 + .$	$2 + . = 7$	$6 - 6 =$

4.

$2 + 2 + 2 =$	$3 - 2 + 1 =$	$5 - 2 - 1 =$
$1 + 3 + 2 =$	$5 - 2 + 4 =$	$6 - 3 - 2 =$
$2 + 3 + 1 =$	$7 - 5 + 3 =$	$4 - 1 - 2 =$
$5 + 2 - 4 =$	$7 - 3 + 1 =$	$6 - 2 - 3 =$
$5 + 1 - 2 =$	$4 - 3 + 6 =$	$7 - 5 - 1 =$
$2 + 4 - 2 =$	$7 - 4 - 2 =$	$7 - 3 - 4 =$

5.

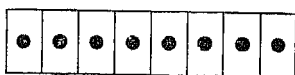
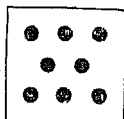
$1 \times 2 =$	$6 = 3 \times .$	$2 \vee 4 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$
$2 \times 2 =$	$4 = 2 \times .$	$2 \vee 6 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 6 =$
$3 \times 2 =$	$2 = 1 \times .$	$3 \vee 6 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 3 =$
$2 \times 3 =$	$6 = 2 \times .$	$4 \vee 7 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$
$7 \times 1 =$	$7 = 1 \times .$	$5 \vee 7 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 4 =$

6.

$1 \times 5 + 2 =$	$1 \times 6 - 4 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 + 4 =$
$2 \times 3 - 3 =$	$4 \times 1 + 3 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 6 - 3 =$
$3 \times 2 + 1 =$	$1 \times 1 + 5 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 + 5 =$
$7 \times 1 - 4 =$	$7 \times 1 - 7 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 4 + 4 =$

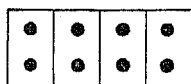


8



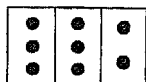
$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$$

$$8 \times 1 = \quad | \quad 1 \nabla 8 = \quad | \quad \frac{1}{8} \times 8 =$$



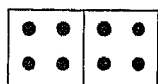
$$2 + 2 + 2 + 2 = \quad | \quad 2 \nabla 8 =$$

$$4 \times 2 = \quad | \quad \frac{1}{4} \times 8 =$$



$$3 + 3 + 2 = \quad | \quad 3 \nabla 8 =$$

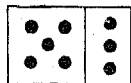
$$2 \times 3 + 2 =$$



$$4 + 4 = \quad | \quad 2 \times 4 =$$

$$8 - 4 = \quad | \quad 4 \nabla 8 =$$

$$8 = 4 + . \quad | \quad \frac{1}{2} \times 8 =$$

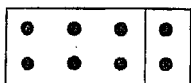


$$5 + 3 = \quad | \quad 8 = 5 + .$$

$$3 + 5 = \quad | \quad 8 = 3 + .$$

$$8 - 3 = \quad | \quad 1 \times 5 + 3 =$$

$$8 - 5 = \quad | \quad 5 \nabla 8 =$$

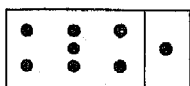


$$6 + 2 = \quad | \quad 8 = 6 + .$$

$$2 + 6 = \quad | \quad 8 = 2 + .$$

$$8 - 2 = \quad | \quad 1 \times 6 + 2 =$$

$$8 - 6 = \quad | \quad 6 \nabla 8 =$$



$$7 + 1 = \quad | \quad 8 = 7 + .$$

$$1 + 7 = \quad | \quad 8 = 1 + .$$

$$8 - 1 = \quad | \quad 1 \times 7 + 1 =$$

$$8 - 7 = \quad | \quad 7 \nabla 8 =$$

1.

$1 + 1 =$	$2 + 2 =$	$6 - 1 =$	$4 - 2 =$
$3 + 1 =$	$6 + 2 =$	$8 - 1 =$	$8 - 2 =$
$7 + 1 =$	$5 + 2 =$	$5 - 1 =$	$6 - 2 =$
$5 + 1 =$	$4 + 2 =$	$7 - 1 =$	$3 - 2 =$

2.

$2 + 1 =$	$1 + 3 =$	$3 + 4 =$	$3 + 5 =$
$4 + 1 =$	$4 + 3 =$	$1 + 4 =$	$2 + 5 =$
$6 + 1 =$	$5 + 3 =$	$4 + 4 =$	$2 + 6 =$
$1 + 2 =$	$3 + 3 =$	$2 + 4 =$	$1 + 6 =$
$3 + 2 =$	$2 + 3 =$	$1 + 5 =$	$1 + 7 =$

3.

$4 - 1 =$	$5 - 3 =$	$6 - 4 =$	$8 - 5 =$
$3 - 1 =$	$8 - 3 =$	$7 - 4 =$	$7 - 5 =$
$2 - 1 =$	$7 - 3 =$	$8 - 4 =$	$7 - 6 =$
$7 - 2 =$	$4 - 3 =$	$5 - 5 =$	$7 - 7 =$
$5 - 2 =$	$4 - 4 =$	$6 - 5 =$	$8 - 7 =$

4.

$8 = 3 + .$	$2 + . = 8$	$3 + 1 + 1 =$
$6 = 4 + .$	$6 + . = 7$	$4 + 2 + 1 =$
$7 = 5 + .$	$1 + . = 5$	$2 + 3 + 3 =$

5.

$5 + 2 + 1 =$	$5 - 1 - 2 =$	$3 + 5 - 7 =$
$4 + 1 + 3 =$	$4 - 2 - 1 =$	$2 + 6 - 5 =$
$6 + 1 + 1 =$	$8 - 1 - 5 =$	$5 + 1 - 4 =$
$3 + 3 + 2 =$	$7 - 3 - 1 =$	$6 - 1 + 2 =$
$1 + 4 + 1 =$	$6 - 3 - 3 =$	$7 - 3 + 4 =$
$2 + 3 + 2 =$	$8 - 4 - 2 =$	$8 - 5 + 3 =$

6.

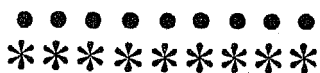
$3 \times 2 =$	$4 \times 2 =$	$2 \times . = 6$	$. \times 1 = 6$
$2 \times 4 =$	$1 \times 6 =$	$1 \times . = 7$	$. \times 2 = 4$
$7 \times 1 =$	$2 \times 3 =$	$4 \times . = 8$	$. \times 4 = 8$

7.

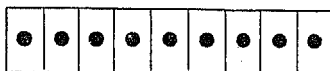
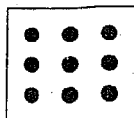
$2 \nabla 8 =$	$3 \nabla 6 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$
$2 \nabla 6 =$	$4 \nabla 8 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{4} \text{ z } 8 =$
$2 \nabla 5 =$	$5 \nabla 7 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{8} \text{ z } 8 =$

8.

$2 \times 2 + 4 =$	$2 \times 4 - 5 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 + 5 =$
$3 \times 2 + 1 =$	$2 \times 3 - 2 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 + 6 =$
$4 \times 1 + 3 =$	$7 \times 1 - 4 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 8 - 3 =$

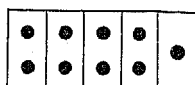


9



$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$$

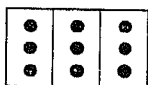
$$9 \times 1 = \quad | \quad 1 \vee 9 = \quad | \quad 1/9 \text{ z } 9 =$$



$$2 + 2 + 2 + 2 + 1 =$$

$$4 \times 2 + 1 =$$

$$2 \vee 9 =$$

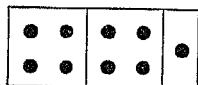


$$3 + 3 + 3 =$$

$$3 \times 3 =$$

$$3 \vee 9 =$$

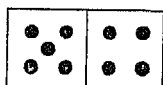
$$1/3 \text{ z } 9 =$$



$$4 + 4 + 1 =$$

$$2 \times 4 + 1 =$$

$$4 \vee 9 =$$



$$5 + 4 =$$

$$4 + 5 =$$

$$9 - 4 =$$

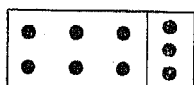
$$9 - 5 =$$

$$9 = 5 + \cdot$$

$$9 = 4 + \cdot$$

$$1 \times 5 + 4 =$$

$$5 \vee 9 =$$



$$6 + 3 =$$

$$3 + 6 =$$

$$9 - 3 =$$

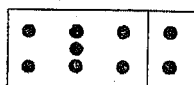
$$9 - 6 =$$

$$9 = 6 + \cdot$$

$$9 = 3 + \cdot$$

$$1 \times 6 + 3 =$$

$$6 \vee 9 =$$



$$7 + 2 =$$

$$2 + 7 =$$

$$9 - 2 =$$

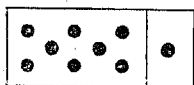
$$9 - 7 =$$

$$9 = 7 + \cdot$$

$$9 = 2 + \cdot$$

$$1 \times 7 + 2 =$$

$$7 \vee 9 =$$



$$8 + 1 =$$

$$1 + 8 =$$

$$9 - 1 =$$

$$9 - 8 =$$

$$9 = 8 + \cdot$$

$$9 = 1 + \cdot$$

$$1 \times 8 + 1 =$$

$$8 \vee 9 =$$

1.

$7 + 1 =$	$6 + 2 =$	$3 + 3 =$	$5 + 2 =$
$2 + 2 =$	$5 + 1 =$	$1 + 8 =$	$1 + 5 =$
$1 + 3 =$	$6 + 3 =$	$3 + 5 =$	$2 + 6 =$
$2 + 4 =$	$7 + 2 =$	$2 + 3 =$	$2 + 7 =$

2.

$5 - 1 =$	$8 - 2 =$	$8 - 5 =$	$5 - 3 =$
$6 - 2 =$	$6 - 4 =$	$9 - 4 =$	$8 - 8 =$
$4 - 3 =$	$4 - 1 =$	$7 - 1 =$	$9 - 6 =$
$9 - 1 =$	$6 - 3 =$	$9 - 2 =$	$9 - 7 =$

3.

$7 + 1 + 1 =$	$7 - 1 - 2 =$	$2 + 7 - 3 =$
$5 + 2 + 2 =$	$6 - 3 - 1 =$	$3 + 4 - 5 =$
$1 + 4 + 3 =$	$9 - 2 - 5 =$	$8 - 3 + 2 =$
$3 + 2 + 4 =$	$6 - 2 - 4 =$	$5 - 1 + 4 =$

4.

$6 = 5 + .$	$8 + . = 9$	$2 + 1 + 2 + 1 =$
$7 = 4 + .$	$5 + . = 7$	$9 - 3 - 4 + 6 =$
$9 = 6 + .$	$3 + . = 6$	$4 + 4 - 5 + 2 =$
$8 = 4 + .$	$2 + . = 8$	$8 - 2 + 3 - 1 =$

5.

$2 \times 1 =$	$4 \times 2 =$	$1 \times 6 =$	$4 \times 1 =$
$1 \times 5 =$	$6 \times 1 =$	$2 \times 2 =$	$1 \times 9 =$
$2 \times 4 =$	$1 \times 8 =$	$1 \times 7 =$	$3 \times 2 =$
$3 \times 3 =$	$2 \times 1 =$	$2 \times 3 =$	$5 \times 1 =$

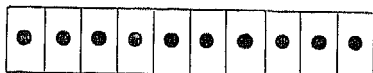
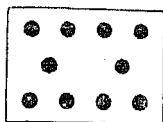
6.

$2 \nabla 6 =$	$3 \nabla 9 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 4 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$
$2 \nabla 4 =$	$4 \nabla 8 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{4} \text{ z } 8 =$
$3 \nabla 6 =$	$3 \nabla 7 =$	$\frac{1}{5} \text{ z } 5 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 9 =$
$2 \nabla 8 =$	$5 \nabla 9 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$

7.

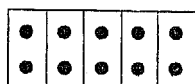
$8 = 2 \times .$	$. \times 2 = 4$	$2 \times 3 + 1 =$
$6 = 3 \times .$	$. \times 4 = 8$	$3 \times 3 - 7 =$
$9 = 3 \times .$	$. \times 2 = 6$	$\frac{1}{2} \text{ z } 8 + 5 =$
$6 = 2 \times .$	$. \times 1 = 9$	$\frac{1}{3} \text{ z } 9 - 2 =$

iiiiiiiiii 10



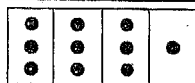
$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$$

$$10 \times 1 = \quad | \quad 1 \nabla 10 = \quad | \quad \frac{1}{10} \times 10 =$$



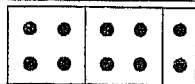
$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \quad | \quad 2 \nabla 10 =$$

$$5 \times 2 = \quad | \quad \frac{1}{5} \times 10 =$$



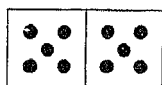
$$3 + 3 + 3 + 1 = \quad | \quad 3 \nabla 10 =$$

$$3 \times 3 + 1 = \quad | \quad$$



$$4 + 4 + 2 = \quad | \quad 4 \nabla 10 =$$

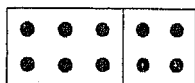
$$2 \times 4 + 2 = \quad | \quad$$



$$5 + 5 = \quad | \quad 2 \times 5 =$$

$$10 - 5 = \quad | \quad 5 \nabla 10 =$$

$$10 = 5 + \quad | \quad \frac{1}{2} \times 10 =$$

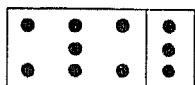


$$6 + 4 = \quad | \quad 10 = 6 + \quad .$$

$$4 + 6 = \quad | \quad 10 = 4 + \quad .$$

$$10 - 4 = \quad | \quad 1 \times 6 + 4 =$$

$$10 - 6 = \quad | \quad 6 \nabla 10 =$$

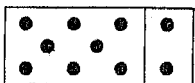


$$7 + 3 = \quad | \quad 10 = 7 + \quad .$$

$$3 + 7 = \quad | \quad 10 = 3 + \quad .$$

$$10 - 3 = \quad | \quad 1 \times 7 + 3 =$$

$$10 - 7 = \quad | \quad 7 \nabla 10 =$$

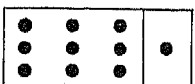


$$8 + 2 = \quad | \quad 10 = 8 + \quad .$$

$$2 + 8 = \quad | \quad 10 = 2 + \quad .$$

$$10 - 2 = \quad | \quad 1 \times 8 + 2 =$$

$$10 - 8 = \quad | \quad 8 \nabla 10 =$$



$$9 + 1 = \quad | \quad 10 = 9 + \quad .$$

$$1 + 9 = \quad | \quad 10 = 1 + \quad .$$

$$10 - 1 = \quad | \quad 1 \times 9 + 1 =$$

$$10 - 9 = \quad | \quad 9 \nabla 10 =$$

1.

$6 + 1 =$	$4 + 2 =$	$4 + 4 =$	$2 + 6 =$
$2 + 1 =$	$6 + 2 =$	$2 + 4 =$	$4 + 6 =$
$7 + 1 =$	$1 + 2 =$	$6 + 4 =$	$1 + 6 =$
$8 + 1 =$	$5 + 2 =$	$5 + 4 =$	$3 + 6 =$
$4 + 1 =$	$8 + 2 =$	$3 + 4 =$	$2 + 7 =$
$9 + 1 =$	$4 + 3 =$	$2 + 5 =$	$1 + 7 =$
$3 + 1 =$	$6 + 3 =$	$4 + 5 =$	$3 + 7 =$
$5 + 1 =$	$3 + 3 =$	$1 + 5 =$	$1 + 8 =$
$3 + 2 =$	$7 + 3 =$	$5 + 5 =$	$2 + 8 =$
$7 + 2 =$	$5 + 3 =$	$3 + 5 =$	$1 + 9 =$

2.

$8 - 1 =$	$5 - 2 =$	$6 - 3 =$	$8 - 5 =$
$5 - 1 =$	$8 - 2 =$	$8 - 4 =$	$9 - 6 =$
$2 - 1 =$	$3 - 2 =$	$5 - 4 =$	$10 - 6 =$
$4 - 1 =$	$10 - 2 =$	$9 - 4 =$	$8 - 6 =$
$9 - 1 =$	$7 - 2 =$	$6 - 4 =$	$7 - 6 =$
$6 - 1 =$	$4 - 3 =$	$7 - 4 =$	$9 - 7 =$
$10 - 1 =$	$10 - 3 =$	$10 - 4 =$	$8 - 7 =$
$7 - 1 =$	$9 - 3 =$	$9 - 5 =$	$10 - 8 =$
$6 - 2 =$	$5 - 3 =$	$7 - 5 =$	$9 - 8 =$
$9 - 2 =$	$8 - 3 =$	$10 - 5 =$	$10 - 9 =$

3.

$7 = 5 + .$	$2 + . = 10$	$6 + 1 + 2 =$
$10 = 7 + .$	$3 + . = 7$	$5 + 2 + 3 =$
$6 = 2 + .$	$4 + . = 9$	$4 + 1 + 4 =$
$8 = 3 + .$	$5 + . = 10$	$5 + 4 + 1 =$
$5 = 1 + .$	$6 + . = 8$	$4 + 3 + 2 =$
$10 = 4 + .$	$7 + . = 9$	$3 + 6 + 1 =$

4.

$2 + 8 - 5 =$	$10 - 6 + 3 =$	$10 - 1 - 7 =$
$4 + 5 - 6 =$	$8 - 2 + 4 =$	$9 - 2 - 5 =$
$3 + 6 - 4 =$	$9 - 3 + 2 =$	$8 - 3 - 4 =$
$5 + 5 - 3 =$	$7 - 5 + 8 =$	$10 - 2 - 6 =$
$7 + 3 - 8 =$	$5 - 3 + 6 =$	$6 - 2 - 2 =$
$9 + 1 - 7 =$	$8 - 4 + 5 =$	$9 - 3 - 3 =$

5.

$1 + 1 =$	$7 + 2 + 1 =$	$6 + 1 + 1 + 2 =$
$2 + 2 =$	$2 + 3 + 4 =$	$7 + 2 + 1 - 8 =$
$2 + 3 =$	$7 + 1 - 2 =$	$2 + 6 - 5 + 4 =$
$1 + 4 =$	$6 + 4 - 5 =$	$9 + 1 - 2 - 5 =$
$4 - 2 =$	$9 - 1 + 2 =$	$10 - 7 + 4 + 1 =$
$7 - 3 =$	$10 - 7 + 6 =$	$8 - 4 + 6 - 3 =$
$6 - 5 =$	$8 - 2 - 4 =$	$6 - 1 - 3 + 8 =$
$10 - 7 =$	$10 - 5 - 3 =$	$10 - 5 - 3 - 1 =$

6.

$3 \times 1 =$	$1 \times 2 =$	$2 \times 4 =$	$8 = 2 \times .$
$7 \times 1 =$	$5 \times 2 =$	$1 \times 5 =$	$6 = 3 \times .$
$6 \times 1 =$	$3 \times 2 =$	$2 \times 5 =$	$2 = 2 \times .$
$2 \times 1 =$	$4 \times 2 =$	$1 \times 6 =$	$10 = 5 \times .$
$5 \times 1 =$	$2 \times 2 =$	$1 \times 7 =$	$. \times 3 = 9$
$8 \times 1 =$	$2 \times 3 =$	$1 \times 8 =$	$. \times 2 = 6$
$4 \times 1 =$	$3 \times 3 =$	$1 \times 9 =$	$. \times 1 = 7$
$10 \times 1 =$	$1 \times 3 =$	$1 \times 10 =$	$. \times 5 = 10$

7.

$1 \vee 5 =$	$2 \vee 4 =$	$3 \vee 9 =$	$6 \vee 6 =$
$1 \vee 8 =$	$2 \vee 8 =$	$3 \vee 6 =$	$7 \vee 10 =$
$1 \vee 4 =$	$2 \vee 10 =$	$4 \vee 8 =$	$8 \vee 10 =$
$1 \vee 10 =$	$2 \vee 6 =$	$5 \vee 10 =$	$9 \vee 6 =$

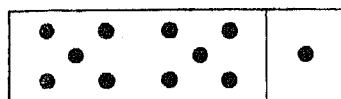
8.

$\frac{1}{2} z 10 =$	$\frac{1}{2} ze 6 =$	$\frac{1}{4} z 8 =$	$\frac{1}{6} ze 6 =$
$\frac{1}{2} ze 4 =$	$\frac{1}{3} z 9 =$	$\frac{1}{4} ze 4 =$	$\frac{1}{8} z 8 =$
$\frac{1}{2} z 8 =$	$\frac{1}{3} ze 3 =$	$\frac{1}{5} z 5 =$	$\frac{1}{9} z 9 =$
$\frac{1}{2} ze 2 =$	$\frac{1}{3} ze 6 =$	$\frac{1}{5} z 10 =$	$\frac{1}{10} z 10 =$

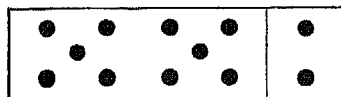
9.

$2 \times 3 + 4 =$	$3 \times 2 + 4 =$	$\frac{1}{4} z 8 + 7 =$
$3 \times 1 + 5 =$	$3 \times 2 - 4 =$	$\frac{1}{5} z 10 + 6 =$
$2 \times 2 + 6 =$	$2 \times 2 + 2 =$	$\frac{1}{2} ze 6 - 3 =$
$5 \times 2 - 7 =$	$2 \times 2 - 2 =$	$\frac{1}{2} z 10 - 4 =$
$2 \times 4 - 5 =$	$3 \times 3 + 1 =$	$\frac{1}{3} z 9 - 2 =$
$2 \times 5 - 6 =$	$3 \times 3 - 1 =$	$\frac{1}{2} z 8 - 3 =$

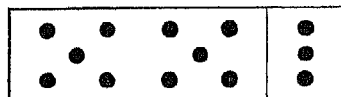
II. Rozšíření oboru číselného do dvaceti.



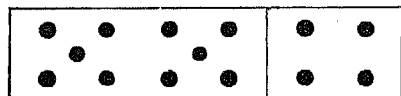
$$10 + 1 = 11$$



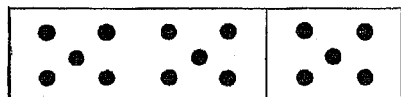
$$10 + 2 = 12$$



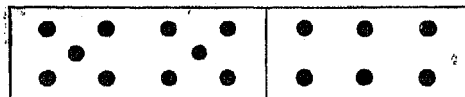
$$10 + 3 = 13$$



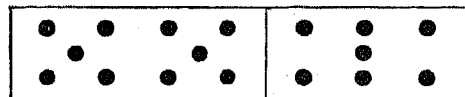
$$10 + 4 = 14$$



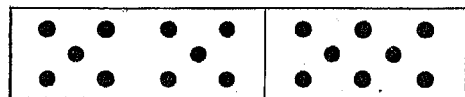
$$10 + 5 = 15$$



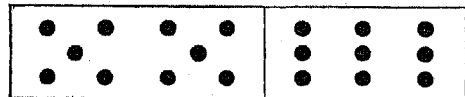
$$10 + 6 = 16$$



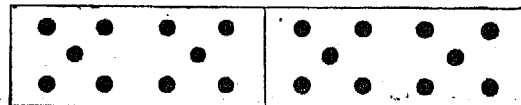
$$10 + 7 = 17$$



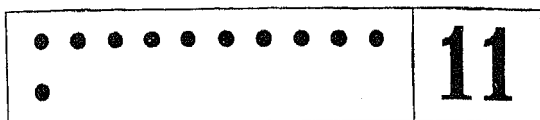
$$10 + 8 = 18$$



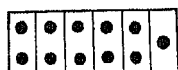
$$10 + 9 = 19$$



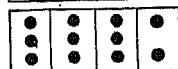
$$10 + 10 = 20$$



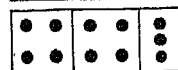
$$11 \times 1 = \quad | \quad 1 \vee 11 =$$



$$5 \times 2 + 1 = \quad | \quad 2 \vee 11 =$$



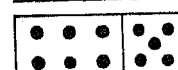
$$3 \times 3 + 2 = \quad | \quad 3 \vee 11 =$$



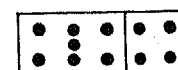
$$2 \times 4 + 3 = \quad | \quad 4 \vee 11 =$$



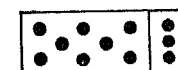
$$2 \times 5 + 1 = \quad | \quad 5 \vee 11 =$$



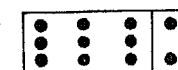
$$\begin{array}{l|l|l} 6 + 5 = & 11 - 5 = & 11 = 6 + . \\ 5 + 6 = & 11 - 6 = & 11 = 5 + . \\ 1 \times 6 + 5 = & & 6 \vee 11 = \end{array}$$



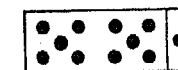
$$\begin{array}{l|l|l} 7 + 4 = & 11 - 4 = & 11 = 4 + . \\ 4 + 7 = & 11 - 7 = & 11 = 7 + . \\ 1 \times 7 + 4 = & & 7 \vee 11 = \end{array}$$



$$\begin{array}{l|l|l} 8 + 3 = & 11 - 3 = & 11 = 8 + . \\ 3 + 8 = & 11 - 8 = & 11 = 3 + . \\ 1 \times 8 + 3 = & & 8 \vee 11 = \end{array}$$



$$\begin{array}{l|l|l} 9 + 2 = & 11 - 2 = & 11 = 9 + . \\ 2 + 9 = & 11 - 9 = & 11 = 2 + . \\ 1 \times 9 + 2 = & & 9 \vee 11 = \end{array}$$



$$\begin{array}{l|l|l} 10 + 1 = & 11 - 1 = & 11 = 10 + . \\ 1 + 10 = & 11 - 10 = & 11 = 1 + . \\ 1 \times 10 + 1 = & & 10 \vee 11 = \end{array}$$

1.

$1 + 1 =$	$6 + 1 =$	$2 - 1 =$	$7 - 1 =$
$2 + 1 =$	$7 + 1 =$	$3 - 1 =$	$8 - 1 =$
$3 + 1 =$	$8 + 1 =$	$4 - 1 =$	$9 - 1 =$
$4 + 1 =$	$9 + 1 =$	$5 - 1 =$	$10 - 1 =$
$5 + 1 =$	$10 + 1 =$	$6 - 1 =$	$11 - 1 =$

2.

$3 + 1 =$	$2 + 1 =$	$9 - 1 =$	$8 - 1 =$	$5 + 1 + 1 =$
$8 + 1 =$	$9 + 1 =$	$6 - 1 =$	$2 - 1 =$	$8 + 1 + 1 =$
$4 + 1 =$	$2 + 1 =$	$11 - 1 =$	$10 - 1 =$	$7 - 1 - 1 =$
$7 + 1 =$	$6 + 1 =$	$3 - 1 =$	$4 - 1 =$	$10 - 1 - 1 =$
$10 + 1 =$	$1 + 1 =$	$5 - 1 =$	$7 - 1 =$	$6 + 1 - 1 =$

3.

$8 + 1 =$	$5 + 5 =$	$7 + 4 =$	$9 + 2 =$	$3 + 8 =$
$9 + 2 =$	$4 + 6 =$	$7 + 3 = 10$	$5 + 6 =$	$2 + 9 =$
$7 + 3 =$	$3 + 7 =$	$10 + 1 = 11$	$8 + 3 =$	$6 + 5 =$
$6 + 4 =$	$2 + 8 =$	$7 + 4 = 11$	$4 + 7 =$.

4.

$10 - 1 =$	$10 - 7 =$	$11 - 4 =$	$11 - 2 =$	$11 - 6 =$
$10 - 2 =$	$10 - 5 =$	$11 - 1 = 10$	$11 - 5 =$	$11 - 9 =$
$10 - 4 =$	$10 - 6 =$	$10 - 3 = 7$	$11 - 8 =$	$11 - 7 =$
$10 - 8 =$	$10 - 3 =$	$11 - 4 = 7$	$11 - 3 =$	

5.

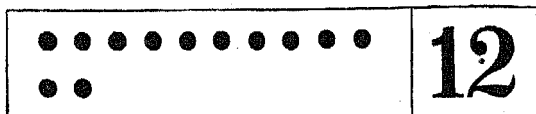
$5 \times 2 =$	$4 \times 1 =$	$6 = . \times 3$	$2 \times 4 + 3 =$
$2 \times 4 =$	$3 \times 2 =$	$8 = . \times 2$	$3 \times 2 + 5 =$
$3 \times 3 =$	$1 \times 9 =$	$10 = . \times 5$	$1 \times 5 + 4 =$
$4 \times 2 =$	$2 \times 2 =$	$9 = 3 \times .$	$5 \times 2 - 7 =$
$2 \times 3 =$	$2 \times 5 =$	$4 = 4 \times .$	$3 \times 3 - 6 =$

6.

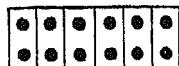
$2 \vee 10 =$	$4 \vee 4 =$	$2 \vee 5 =$	$4 \vee 6 =$	$7 \vee 10 =$
$2 \vee 6 =$	$4 \vee 8 =$	$2 \vee 9 =$	$4 \vee 11 =$	$8 \vee 9 =$
$2 \vee 8 =$	$5 \vee 10 =$	$2 \vee 11 =$	$5 \vee 7 =$	$8 \vee 11 =$
$3 \vee 9 =$	$6 \vee 6 =$	$3 \vee 8 =$	$5 \vee 11 =$	$9 \vee 10 =$
$3 \vee 6 =$	$9 \vee 9 =$	$3 \vee 11 =$	$6 \vee 11 =$	$9 \vee 11 =$

7.

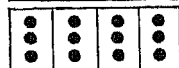
$\frac{1}{2} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 2 =$	$\frac{1}{4} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{6} \text{ ze } 6 =$
$\frac{1}{2} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 9 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 4 =$	$\frac{1}{8} \text{ z } 8 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 3 =$	$\frac{1}{5} \text{ z } 5 =$	$\frac{1}{9} \text{ z } 9 =$
$\frac{1}{2} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{5} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{10} \text{ z } 10 =$



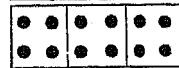
$$12 \times 1 = \quad | \quad 1 \text{ ve } 12 =$$



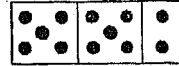
$$6 \times 2 = \quad | \quad 2 \text{ ve } 12 = \quad | \quad \frac{1}{6} \text{ ze } 12 =$$



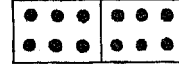
$$4 \times 3 = \quad | \quad 3 \text{ ve } 12 = \quad | \quad \frac{1}{4} \text{ ze } 12 =$$



$$3 \times 4 = \quad | \quad 4 \text{ ve } 12 = \quad | \quad \frac{1}{3} \text{ ze } 12 =$$



$$2 \times 5 + 2 = \quad | \quad 5 \text{ ve } 12 =$$



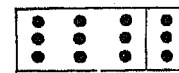
$6 + 6 =$	$12 - 6 =$	$12 = 6 + .$
$2 \times 6 =$	$6 \text{ ve } 12 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 12 =$



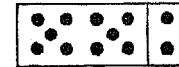
$7 + 5 =$	$12 - 5 =$	$12 = 7 + .$
$5 + 7 =$	$12 - 7 =$	$12 = 5 + .$
$1 \times 7 + 5 =$		$7 \text{ ve } 12 =$



$8 + 4 =$	$12 - 4 =$	$12 = 8 + .$
$4 + 8 =$	$12 - 8 =$	$12 = 4 + .$
$1 \times 8 + 4 =$		$8 \text{ ve } 12 =$



$9 + 3 =$	$12 - 3 =$	$12 = 9 + .$
$3 + 9 =$	$12 - 9 =$	$12 = 3 + .$
$1 \times 9 + 3 =$		$9 \text{ ve } 12 =$



$10 + 2 =$	$12 - 2 =$	$12 = 10 + .$
$2 + 10 =$	$12 - 10 =$	$12 = 2 + .$
$1 \times 10 + 2 =$		$10 \text{ ve } 12 =$

1.

$1 + 2 =$	$6 + 2 =$	$3 - 2 =$	$8 - 2 =$
$2 + 2 =$	$7 + 2 =$	$4 - 2 =$	$9 - 2 =$
$3 + 2 =$	$8 + 2 =$	$5 - 2 =$	$10 - 2 =$
$4 + 2 =$	$9 + 2 =$	$6 - 2 =$	$11 - 2 =$
$5 + 2 =$	$10 + 2 =$	$7 - 2 =$	$12 - 2 =$

2.

$3 + 2 =$	$10 + 2 =$	$2 + 2 =$	$11 - 2 =$	$8 - 2 =$
$1 + 2 =$	$5 + 2 =$	$7 + 2 =$	$3 - 2 =$	$12 - 2 =$
$9 + 2 =$	$8 + 2 =$	$9 - 2 =$	$7 - 2 =$	$6 - 2 =$
$4 + 2 =$	$6 + 2 =$	$5 - 2 =$	$10 - 2 =$	$4 - 2 =$

3.

$7 + 2 + 2 =$	$10 - 2 - 2 =$	$9 + 2 - 2 =$	$11 - 1 + 2 =$
$8 + 2 + 2 =$	$8 - 2 - 2 =$	$11 + 1 - 2 =$	$6 - 2 + 2 =$
$6 + 2 + 1 =$	$12 - 2 - 1 =$	$8 + 2 - 1 =$	$5 - 1 + 2 =$
$9 + 1 + 2 =$	$7 - 1 - 2 =$	$10 + 1 - 2 =$	$7 - 2 + 1 =$
$3 + 2 + 1 =$	$9 - 2 - 1 =$	$7 + 2 - 1 =$	$9 - 2 + 2 =$

4.

$9 + 1 =$	$7 + 4 =$	$4 + 8 =$	$11 - 1 =$	$12 - 2 =$
$9 + 3 =$	$6 + 4 =$	$4 + 7 =$	$11 - 3 =$	$12 - 3 =$
$9 + 2 =$	$6 + 5 =$	$3 + 7 =$	$11 - 5 =$	$12 - 6 =$
$8 + 2 =$	$6 + 6 =$	$3 + 8 =$	$11 - 7 =$	$12 - 4 =$
$8 + 3 =$	$5 + 5 =$	$3 + 9 =$	$11 - 9 =$	$12 - 7 =$
$8 + 4 =$	$5 + 6 =$	$2 + 8 =$	$11 - 4 =$	$12 - 5 =$
$7 + 3 =$	$5 + 7 =$	$2 + 9 =$	$11 - 2 =$	$12 - 9 =$
$7 + 5 =$	$4 + 6 =$	$1 + 9 =$	$11 - 8 =$	$12 - 8 =$

5.

$3 \times 4 =$	$2 \times 2 =$	$2 \times 6 =$	$4 \times 3 =$	$6 = . \times 2$
$5 \times 2 =$	$7 \times 1 =$	$3 \times 2 =$	$1 \times 6 =$	$12 = . \times 3$
$2 \times 3 =$	$3 \times 3 =$	$8 \times 1 =$	$9 \times 1 =$	$8 = . \times 2$
$6 \times 2 =$	$2 \times 5 =$	$4 \times 2 =$	$1 \times 10 =$	$10 = 5 \times .$
$2 \times 4 =$	$1 \times 9 =$	$1 \times 7 =$	$3 \times 1 =$	$12 = 2 \times .$

6.

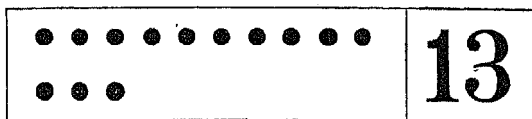
$2 \vee 4 =$	$2 \vee 8 =$	$2 \vee 9 =$	$2 \vee 10 =$	$2 \vee 12 =$
$3 \vee 4 =$	$3 \vee 8 =$	$3 \vee 9 =$	$3 \vee 10 =$	$3 \vee 12 =$
$2 \vee 6 =$	$4 \vee 8 =$	$5 \vee 9 =$	$4 \vee 10 =$	$4 \vee 12 =$
$3 \vee 6 =$	$5 \vee 8 =$	$6 \vee 9 =$	$5 \vee 10 =$	$5 \vee 12 =$
$5 \vee 6 =$	$7 \vee 8 =$	$8 \vee 9 =$	$7 \vee 10 =$	$6 \vee 12 =$

7.

$\frac{1}{2} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{9} \text{ z } 9 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 12 =$
$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{4} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 12 =$
$\frac{1}{6} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{8} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{5} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 12 =$
$\frac{1}{7} \text{ ze } 7 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 9 =$	$\frac{1}{10} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{6} \text{ ze } 12 =$

8.

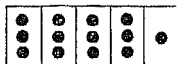
$2 \times 5 + 2 =$	$5 \times 2 + 1 =$	$2 \times 2 + 5 =$
$6 \times 2 - 3 =$	$4 \times 3 - 5 =$	$2 \times 4 - 3 =$
$3 \times 3 + 3 =$	$3 \times 2 + 6 =$	$6 \times 1 + 4 =$
$3 \times 4 - 4 =$	$2 \times 6 - 7 =$	$1 \times 9 - 2 =$



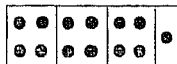
$$13 \times 1 = \quad | \quad 1 \text{ ve } 13 =$$



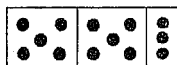
$$6 \times 2 + 1 = \quad | \quad 2 \text{ ve } 13 =$$



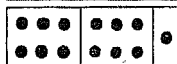
$$4 \times 3 + 1 = \quad | \quad 3 \text{ ve } 13 =$$



$$3 \times 4 + 1 = \quad | \quad 4 \text{ ve } 13 =$$



$$2 \times 5 + 3 = \quad | \quad 5 \text{ ve } 13 =$$



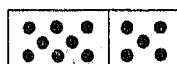
$$2 \times 6 + 1 = \quad | \quad 6 \text{ ve } 13 =$$



$$7 + 6 = \quad | \quad 13 - 6 = \quad | \quad 13 = 7 +$$

$$6 + 7 = \quad | \quad 13 - 7 = \quad | \quad 13 = 6 +$$

$$1 \times 7 + 6 = \quad | \quad 7 \text{ ve } 13 =$$



$$8 + 5 = \quad | \quad 13 - 5 = \quad | \quad 13 = 8 +$$

$$5 + 8 = \quad | \quad 13 - 8 = \quad | \quad 13 = 5 +$$

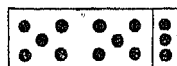
$$1 \times 8 + 5 = \quad | \quad 8 \text{ ve } 13 =$$



$$9 + 4 = \quad | \quad 13 - 4 = \quad | \quad 13 = 9 +$$

$$4 + 9 = \quad | \quad 13 - 9 = \quad | \quad 13 = 4 +$$

$$1 \times 9 + 4 = \quad | \quad 9 \text{ ve } 13 =$$



$$10 + 3 = \quad | \quad 13 - 3 = \quad | \quad 13 = 10 +$$

$$3 + 10 = \quad | \quad 13 - 10 = \quad | \quad 13 = 3 +$$

$$1 \times 10 + 3 = \quad | \quad 10 \text{ ve } 13 =$$

1.

$1 + 3 =$	$6 + 3 =$	$4 - 3 =$	$9 - 3 =$
$2 + 3 =$	$7 + 3 =$	$5 - 3 =$	$10 - 3 =$
$3 + 3 =$	$8 + 3 =$	$6 - 3 =$	$11 - 3 =$
$4 + 3 =$	$9 + 3 =$	$7 - 3 =$	$12 - 3 =$
$5 + 3 =$	$10 + 3 =$	$8 - 3 =$	$13 - 3 =$

2.

$7 + 3 =$	$2 + 3 =$	$1 + 3 =$	$4 - 3 =$	$12 - 3 =$
$4 + 3 =$	$6 + 3 =$	$8 + 3 =$	$11 - 3 =$	$9 - 3 =$
$10 + 3 =$	$9 + 3 =$	$10 - 3 =$	$8 - 3 =$	$6 - 3 =$
$3 + 3 =$	$5 + 3 =$	$7 - 3 =$	$5 - 3 =$	$13 - 3 =$

3.

$7 + 3 + 3 =$	$13 - 3 - 3 =$	$8 + 3 - 2 =$	$6 + 3 + 2 + 1 =$
$5 + 3 + 3 =$	$11 - 3 - 3 =$	$6 + 2 - 3 =$	$12 + 1 - 2 - 3 =$
$6 + 3 + 3 =$	$9 - 3 - 3 =$	$9 + 3 - 1 =$	$10 - 3 + 2 + 3 =$
$8 + 3 + 2 =$	$12 - 3 - 2 =$	$13 - 3 + 2 =$	$5 + 3 + 3 - 2 =$
$4 + 3 + 1 =$	$10 - 3 - 1 =$	$11 - 2 + 3 =$	$7 + 2 - 1 + 3 =$
$9 + 2 + 2 =$	$8 - 2 - 1 =$	$10 - 1 + 3 =$	$11 - 3 + 2 + 1 =$

4.

$9 + 1 =$	$7 + 3 =$	$5 + 5 =$	$11 - 1 =$	$12 - 6 =$
$9 + 4 =$	$7 + 5 =$	$5 + 8 =$	$11 - 6 =$	$13 - 3 =$
$9 + 2 =$	$7 + 4 =$	$5 + 6 =$	$11 - 4 =$	$13 - 5 =$
$9 + 3 =$	$7 + 6 =$	$4 + 6 =$	$11 - 7 =$	$13 - 7 =$
$8 + 2 =$	$6 + 4 =$	$4 + 9 =$	$12 - 2 =$	$13 - 9 =$
$8 + 4 =$	$6 + 7 =$	$4 + 7 =$	$12 - 5 =$	$13 - 8 =$
$8 + 3 =$	$6 + 6 =$	$3 + 7 =$	$12 - 8 =$	$13 - 6 =$
$8 + 5 =$	$6 + 5 =$	$3 + 9 =$	$12 - 3 =$	$13 - 4 =$

5.

$3 \times 2 =$	$5 \times 2 =$	$3 \times 4 =$	$2 \times 5 =$	$10 = . \times 5$
$6 \times 2 =$	$3 \times 1 =$	$2 \times 4 =$	$2 \times 6 =$	$6 = . \times 2$
$4 \times 2 =$	$3 \times 3 =$	$4 \times 1 =$	$7 \times 1 =$	$12 = 3 \times .$
$2 \times 2 =$	$3 \times 2 =$	$4 \times 3 =$	$1 \times 9 =$	$8 = 4 \times .$

6.

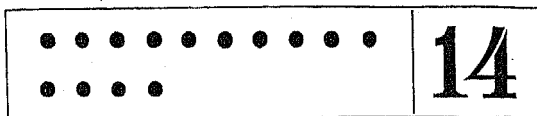
$2 \vee 10 =$	$3 \vee 6 =$	$4 \vee 8 =$	$6 \vee 6 =$
$2 \vee_e 4 =$	$3 \vee_e 12 =$	$4 \vee_e 12 =$	$6 \vee_e 12 =$
$2 \vee 6 =$	$3 \vee_e 3 =$	$5 \vee 5 =$	$7 \vee 11 =$
$2 \vee 8 =$	$3 \vee 9 =$	$5 \vee 10 =$	$9 \vee_e 12 =$

7.

$\frac{1}{2} z 10 =$	$\frac{1}{2} z_e 6 =$	$\frac{1}{3} z_e 12 =$	$\frac{1}{5} z 10 =$
$\frac{1}{2} z 8 =$	$\frac{1}{2} z_e 2 =$	$\frac{1}{4} z_e 4 =$	$\frac{1}{5} z 5 =$
$\frac{1}{2} z_e 4 =$	$\frac{1}{3} z 9 =$	$\frac{1}{4} z 8 =$	$\frac{1}{6} z_e 6 =$
$\frac{1}{2} z_e 12 =$	$\frac{1}{3} z_e 3 =$	$\frac{1}{4} z_e 12 =$	$\frac{1}{6} z_e 12 =$

8.

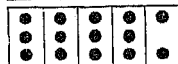
$2 \times 3 + 7 =$	$2 \times 6 - 5 =$	$3 \times 2 + 6 =$
$4 \times 2 + 4 =$	$4 \times 3 - 6 =$	$1 \times 8 + 5 =$
$3 \times 3 + 3 =$	$5 \times 2 - 8 =$	$2 \times 5 - 4 =$
$2 \times 2 + 9 =$	$2 \times 4 - 3 =$	$6 \times 2 - 3 =$



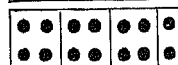
$$14 \times 1 = \quad | \quad 1 \text{ ve } 14 =$$



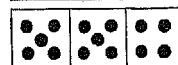
$$7 \times 2 = \quad | \quad 2 \text{ ve } 14 = \quad | \quad \frac{1}{7} \text{ ze } 14 =$$



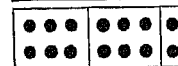
$$4 \times 3 + 2 = \quad | \quad 3 \text{ ve } 14 =$$



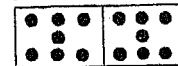
$$3 \times 4 + 2 = \quad | \quad 4 \text{ ve } 14 =$$



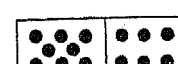
$$2 \times 5 + 4 = \quad | \quad 5 \text{ ve } 14 =$$



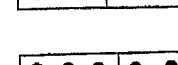
$$2 \times 6 + 2 = \quad | \quad 6 \text{ ve } 14 =$$



$$7 + 7 = \quad | \quad 14 - 7 = \quad | \quad 14 = 7 + .$$



$$2 \times 7 = \quad | \quad 7 \text{ ve } 14 = \quad | \quad \frac{1}{2} \text{ ze } 14 =$$



$$8 + 6 = \quad | \quad 14 - 6 = \quad | \quad 14 = 8 + .$$

$$6 + 8 = \quad | \quad 14 - 8 = \quad | \quad 14 = 6 + .$$

$$1 \times 8 + 6 = \quad | \quad 8 \text{ ve } 14 =$$



$$9 + 5 = \quad | \quad 14 - 5 = \quad | \quad 14 = 9 + .$$

$$5 + 9 = \quad | \quad 14 - 9 = \quad | \quad 14 = 5 + .$$

$$1 \times 9 + 5 = \quad | \quad 9 \text{ ve } 14 =$$



$$10 + 4 = \quad | \quad 14 - 4 = \quad | \quad 14 = 10 + .$$

$$4 + 10 = \quad | \quad 14 - 10 = \quad | \quad 14 = 4 + .$$

$$1 \times 10 + 4 = \quad | \quad 10 \text{ ve } 14 =$$

1.

$$\begin{array}{l} 1 + 4 = \\ 2 + 4 = \\ 3 + 4 = \\ 4 + 4 = \\ 5 + 4 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6 + 4 = \\ 7 + 4 = \\ 8 + 4 = \\ 9 + 4 = \\ 10 + 4 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 - 4 = \\ 6 - 4 = \\ 7 - 4 = \\ 8 - 4 = \\ 9 - 4 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10 - 4 = \\ 11 - 4 = \\ 12 - 4 = \\ 13 - 4 = \\ 14 - 4 = \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{l} 3 + 4 = \\ 7 + 4 = \\ 4 + 4 = \\ 9 + 4 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12 - 4 = \\ 8 - 4 = \\ 10 - 4 = \\ 6 - 4 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 + 2 = \\ 9 + 2 = \\ 8 + 2 = \\ 4 + 2 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7 - 2 = \\ 11 - 2 = \\ 12 - 3 = \\ 6 - 3 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 + 3 = \\ 5 + 3 = \\ 8 + 3 = \\ 4 + 3 = \end{array}$$

3.

$6+4+4=$	$14-4-4=$	$9+4-3=$	$2+4+4+4=$
$3+4+4=$	$12-4-4=$	$8+4-3=$	$13-4-4-4=$
$4+4+4=$	$9-4-4=$	$10+3-4=$	$7+4+3-4=$
$7+4+3=$	$11-4-3=$	$7+4-2=$	$9+4-4+3=$
$8+4+1=$	$10-4-2=$	$13-4+3=$	$3+4-3+2=$
$10+1+3=$	$7-2-3=$	$12-4+2=$	$8+3-2+4=$
$9+2+3=$	$8-4-1=$	$11-3+4=$	$7-4-1+3=$
$2+4+1=$	$6-2-3=$	$9-2+4=$	$6+3-2+4=$

4.

$9+3=$	$6+6=$	$11-4=$	$13-5=$	$14-4=$
$9+5=$	$6+8=$	$11-6=$	$13-9=$	$14-6=$
$8+6=$	$5+6=$	$11-8=$	$13-6=$	$14-9=$
$8+4=$	$5+9=$	$12-5=$	$13-4=$	$14-8=$
$7+5=$	$4+7=$	$12-3=$	$13-8=$	$14-5=$
$7+7=$	$4+9=$	$12-9=$	$13-7=$	$14-7=$

5.

$2 \times 4 =$	$2 \times 2 =$	$3 \times 3 =$	$6 \times 1 =$	$12 = . \times 4$
$2 \times 6 =$	$2 \times 5 =$	$4 \times 3 =$	$6 \times 2 =$	$10 = . \times 2$
$2 \times 3 =$	$3 \times 4 =$	$4 \times 2 =$	$7 \times 2 =$	$14 = 2 \times .$
$2 \times 7 =$	$3 \times 2 =$	$5 \times 2 =$	$8 \times 1 =$	$9 = 3 \times .$

6.

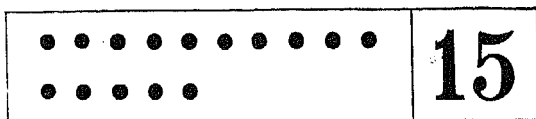
$2 \vee 6 =$	$3 \vee 12 =$	$2 \vee 14 =$	$2 \vee 13 =$
$4 \vee 12 =$	$2 \vee 8 =$	$2 \vee 4 =$	$3 \vee 10 =$
$7 \vee 14 =$	$4 \vee 8 =$	$3 \vee 3 =$	$4 \vee 14 =$
$3 \vee 9 =$	$2 \vee 10 =$	$2 \vee 12 =$	$5 \vee 12 =$
$5 \vee 10 =$	$3 \vee 6 =$	$8 \vee 8 =$	$6 \vee 11 =$

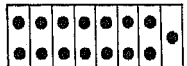
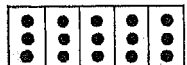
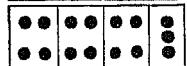
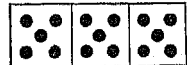
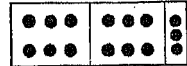
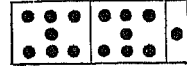

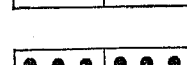
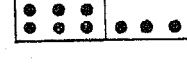
7.

$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{8} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 10 =$
$\frac{1}{5} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{6} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{7} \text{ ze } 14 =$	$\frac{1}{4} \text{ z } 8 =$
$\frac{1}{4} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 9 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 4 =$	$\frac{1}{6} \text{ ze } 6 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 14 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 12 =$

8.

$3 \times 3 + 5 =$	$5 \times 2 + 4 =$	$9 \times 1 + 5 =$
$2 \times 7 - 6 =$	$2 \times 6 - 9 =$	$3 \times 4 - 3 =$
$4 \times 2 + 4 =$	$2 \times 2 + 7 =$	$2 \times 5 + 4 =$
$2 \times 4 - 3 =$	$7 \times 2 - 8 =$	$6 \times 2 - 2 =$



	$15 \times 1 =$		$1 \nabla 15 =$
	$7 \times 2 + 1 =$		$2 \nabla 15 =$
	$5 \times 3 =$		$3 \nabla 15 =$ $\frac{1}{3} \times 15 =$
	$3 \times 4 + 3 =$		$4 \nabla 15 =$
	$3 \times 5 =$		$5 \nabla 15 =$ $\frac{1}{3} \times 15 =$
	$2 \times 6 + 3 =$		$6 \nabla 15 =$
	$2 \times 7 + 1 =$		$7 \nabla 15 =$
	$8 + 7 =$		$15 - 7 =$ $15 = 8 + .$
	$7 + 8 =$		$15 - 8 =$ $15 = 7 + .$
	$1 \times 8 + 7 =$		$8 \nabla 15 =$
	$9 + 6 =$		$15 - 6 =$ $15 = 9 + .$
	$6 + 9 =$		$15 - 9 =$ $15 = 6 + .$
	$1 \times 9 + 6 =$		$9 \nabla 15 =$
	$10 + 5 =$		$15 - 10 =$ $15 = 10 + .$
	$5 + 10 =$		$15 - 5 =$ $15 = 5 + .$
	$1 \times 10 + 5 =$		$10 \nabla 15 =$

1.

$1 + 5 =$	$6 + 5 =$	$6 - 5 =$	$11 - 5 =$
$2 + 5 =$	$7 + 5 =$	$7 - 5 =$	$12 - 5 =$
$3 + 5 =$	$8 + 5 =$	$8 - 5 =$	$13 - 5 =$
$4 + 5 =$	$9 + 5 =$	$9 - 5 =$	$14 - 5 =$
$5 + 5 =$	$10 + 5 =$	$10 - 5 =$	$15 - 5 =$

2.

$7 + 5 =$	$3 + 5 =$	$11 - 5 =$	$7 + 4 =$	$5 + 3 =$
$2 + 5 =$	$8 + 5 =$	$6 - 5 =$	$7 - 4 =$	$5 - 3 =$
$9 + 5 =$	$14 - 5 =$	$13 - 5 =$	$10 + 4 =$	$9 + 3 =$
$4 + 5 =$	$9 - 5 =$	$7 - 5 =$	$10 - 4 =$	$9 - 3 =$

3.

$12 + 3 =$	$11 + 2 =$	$15 - 4 =$	$13 - 1 =$
$2 + 3 = 5$	$11 + 4 =$	$5 - 4 = 1$	$14 - 2 =$
$10 + 5 = 15$	$12 + 2 =$	$10 + 1 = 11$	$14 - 3 =$
$12 + 3 = 15$	$13 + 2 =$	$15 - 4 = 11$	$15 - 1 =$
	$14 + 1 =$		$15 - 3 =$

4.

$5 + 5 + 5 =$	$14 - 5 - 5 =$	$9 + 5 - 4 =$	$2 + 3 + 4 + 5 =$
$2 + 5 + 5 =$	$11 - 5 - 5 =$	$11 + 4 - 5 =$	$15 - 3 - 5 - 4 =$
$4 + 5 + 5 =$	$13 - 5 - 5 =$	$3 + 5 - 2 =$	$12 + 3 - 4 - 5 =$
$7 + 5 + 3 =$	$12 - 5 - 4 =$	$8 - 5 + 4 =$	$13 + 1 - 5 + 3 =$
$8 + 5 + 2 =$	$10 - 5 - 3 =$	$13 - 4 + 5 =$	$3 + 5 + 4 - 2 =$
$4 + 6 + 5 =$	$8 - 5 - 2 =$	$10 - 3 + 4 =$	$7 - 2 + 5 - 3 =$

5.

$9 + 4 =$	$7 + 8 =$	$11 - 6 =$	$13 - 7 =$	$15 - 8 =$
$9 + 6 =$	$7 + 7 =$	$11 - 8 =$	$13 - 9 =$	$15 - 7 =$
$8 + 7 =$	$6 + 6 =$	$12 - 9 =$	$14 - 8 =$	$15 - 9 =$
$8 + 5 =$	$6 + 9 =$	$12 - 7 =$	$14 - 6 =$	$15 - 6 =$

6.

$2 \times 4 =$	$3 \times 2 =$	$5 \times 3 =$	$7 \times 2 =$	$15 = . \times 3$
$3 \times 5 =$	$2 \times 6 =$	$2 \times 7 =$	$4 \times 3 =$	$12 = . \times 4$
$4 \times 2 =$	$3 \times 4 =$	$5 \times 2 =$	$6 \times 2 =$	$10 = 2 \times .$
$2 \times 5 =$	$2 \times 2 =$	$3 \times 3 =$	$2 \times 3 =$	$15 = 5 \times .$

7.

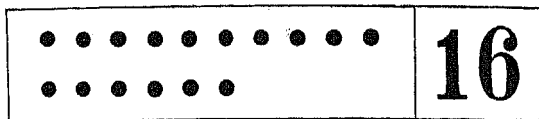
$2 \vee 8 =$	$2 \vee 10 =$	$2 \vee 12 =$	$2 \vee 14 =$	$2 \vee 15 =$
$3 \vee 8 =$	$3 \vee 10 =$	$3 \vee 12 =$	$3 \vee 14 =$	$3 \vee 15 =$
$4 \vee 8 =$	$4 \vee 10 =$	$4 \vee 12 =$	$5 \vee 14 =$	$4 \vee 15 =$
$5 \vee 8 =$	$5 \vee 10 =$	$6 \vee 12 =$	$7 \vee 14 =$	$5 \vee 15 =$

8.

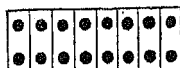
$\frac{1}{2} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{5} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{8} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 3 =$
$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{4} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{5} \text{ z } 15 =$	$\frac{1}{7} \text{ ze } 14 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 9 =$
$\frac{1}{3} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 15 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 14 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 12 =$

9.

$5 \times 2 + 5 =$	$3 \times 5 - 4 =$	$3 \times 3 + 6 =$
$2 \times 6 - 3 =$	$4 \times 3 + 3 =$	$6 \times 2 - 5 =$
$7 \times 2 + 1 =$	$2 \times 7 - 5 =$	$2 \times 5 + 4 =$



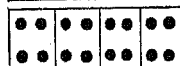
$$16 \times 1 = \quad | \quad 1 \nabla 16 =$$



$$8 \times 2 = \quad | \quad 2 \nabla 16 = \quad | \quad \frac{1}{8} \text{ ze } 16 =$$



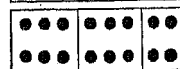
$$5 \times 3 + 1 = \quad | \quad 3 \nabla 16 =$$



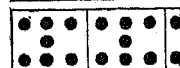
$$4 \times 4 = \quad | \quad 4 \nabla 16 = \quad | \quad \frac{1}{4} \text{ ze } 16 =$$



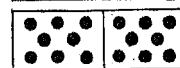
$$3 \times 5 + 1 = \quad | \quad 5 \nabla 16 =$$



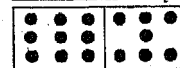
$$2 \times 6 + 4 = \quad | \quad 6 \nabla 16 =$$



$$2 \times 7 + 2 = \quad | \quad 7 \nabla 16 =$$



$8 + 8 =$	$16 - 8 =$	$16 = 8 + .$
$2 \times 8 =$	$8 \nabla 16 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 16 =$



$9 + 7 =$	$16 - 7 =$	$16 = 9 + .$
$7 + 9 =$	$16 - 9 =$	$16 = 7 + .$
$1 \times 9 + 7 =$		$9 \nabla 16 =$



$10 + 6 =$	$16 - 6 =$	$16 = 10 + .$
$6 + 10 =$	$16 - 10 =$	$16 = 6 + .$
$1 \times 10 + 6 =$		$10 \nabla 16 =$

1.

$1 + 6 =$	$6 + 6 =$	$7 - 6 =$	$12 - 6 =$
$2 + 6 =$	$7 + 6 =$	$8 - 6 =$	$13 - 6 =$
$3 + 6 =$	$8 + 6 =$	$9 - 6 =$	$14 - 6 =$
$4 + 6 =$	$9 + 6 =$	$10 - 6 =$	$15 - 6 =$
$5 + 6 =$	$10 + 6 =$	$11 - 6 =$	$16 - 6 =$

2.

$4 + 6 =$	$12 - 6 =$	$12 + 1 =$	$13 + 3 =$	$12 + 4 =$
$7 + 6 =$	$15 - 6 =$	$12 - 1 =$	$13 - 3 =$	$11 + 5 =$
$8 + 6 =$	$9 - 6 =$	$14 + 2 =$	$11 + 4 =$	$14 - 3 =$
$3 + 6 =$	$13 - 6 =$	$14 - 2 =$	$15 - 4 =$	$15 - 2 =$
$5 + 6 =$	$10 - 6 =$	$16 - 2 =$	$16 - 4 =$	$16 - 3 =$

3.

$4 + 6 + 6 =$	$15 - 6 - 6 =$	$9 + 6 - 4 =$	$4 + 4 + 4 + 4 =$
$1 + 6 + 6 =$	$12 - 6 - 6 =$	$11 + 5 - 6 =$	$15 - 6 - 6 - 2 =$
$3 + 6 + 6 =$	$9 - 6 - 2 =$	$13 + 2 - 6 =$	$9 + 6 - 4 + 5 =$
$7 + 6 + 2 =$	$11 - 6 - 4 =$	$15 - 6 + 5 =$	$3 + 6 + 6 - 4 =$
$8 + 1 + 6 =$	$16 - 3 - 6 =$	$12 - 4 + 6 =$	$12 - 6 + 3 + 6 =$
$5 + 6 + 5 =$	$13 - 6 - 5 =$	$10 - 6 + 3 =$	$16 - 6 - 2 + 5 =$

4.

$9 + 5 =$	$6 + 7 =$	$9 + . = 10$	$6 + . = 10$	$11 - 5 =$
$9 + 7 =$	$6 + 9 =$	$9 + . = 12$	$6 + . = 15$	$12 - 7 =$
$8 + 6 =$	$5 + 6 =$	$9 + . = 16$	$5 + . = 10$	$13 - 9 =$
$8 + 8 =$	$5 + 8 =$	$8 + . = 10$	$5 + . = 12$	$14 - 8 =$
$8 + 4 =$	$4 + 7 =$	$8 + . = 16$	$4 + . = 10$	$15 - 6 =$
$7 + 7 =$	$4 + 9 =$	$8 + . = 12$	$4 + . = 13$	$16 - 7 =$
$7 + 5 =$	$3 + 9 =$	$7 + . = 10$	$3 + . = 11$	$16 - 9 =$
$7 + 9 =$	$3 + 8 =$	$7 + . = 16$	$2 + . = 10$	$16 - 8 =$

5.

$2 \times 7 =$	$8 \times 2 =$	$5 \times 2 =$	$2 \times 8 =$	$16 = 2 \times .$
$3 \times 4 =$	$2 \times 3 =$	$2 \times 4 =$	$3 \times 3 =$	$14 = 7 \times .$
$4 \times 4 =$	$2 \times 5 =$	$7 \times 2 =$	$4 \times 2 =$	$12 = . \times 3$
$5 \times 3 =$	$4 \times 3 =$	$3 \times 5 =$	$2 \times 6 =$	$16 = . \times 4$

6.

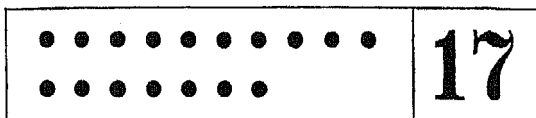
$2 \vee 14 =$	$3 \vee 12 =$	$4 \vee 16 =$	$3 \vee 11 =$	$2 \vee 7 =$
$8 \vee 16 =$	$2 \vee 6 =$	$5 \vee 10 =$	$5 \vee 13 =$	$4 \vee 13 =$
$5 \vee 10 =$	$6 \vee 12 =$	$3 \vee 15 =$	$6 \vee 16 =$	$6 \vee 15 =$
$2 \vee 16 =$	$3 \vee 9 =$	$2 \vee 8 =$	$9 \vee 14 =$	$8 \vee 12 =$

7.

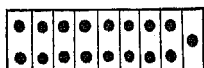
$\frac{1}{8} \text{ ze } 16 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 16 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 14 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 9 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 12 =$
$\frac{1}{5} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{5} \text{ z } 15 =$	$\frac{1}{4} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 16 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$	$\frac{1}{7} \text{ ze } 14 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 15 =$

8.

$4 \times 3 + 3 =$	$8 \times 2 - 6 =$	$1 \times 9 + 6 =$
$7 \times 2 - 5 =$	$2 \times 6 + 4 =$	$2 \times 7 - 5 =$
$3 \times 5 + 1 =$	$4 \times 4 - 5 =$	$4 \times 2 + 8 =$
$2 \times 8 - 4 =$	$5 \times 2 + 3 =$	$3 \times 4 - 7 =$



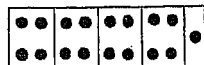
$$17 \times 1 = \quad | \quad 1 \vee 17 =$$



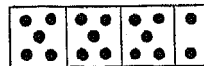
$$8 \times 2 + 1 = \quad | \quad 2 \vee 17 =$$



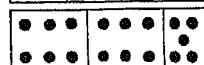
$$5 \times 3 + 2 = \quad | \quad 3 \vee 17 =$$



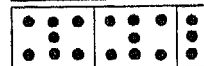
$$4 \times 4 + 1 = \quad | \quad 4 \vee 17 =$$



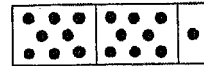
$$3 \times 5 + 2 = \quad | \quad 5 \vee 17 =$$



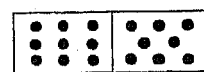
$$2 \times 6 + 5 = \quad | \quad 6 \vee 17 =$$



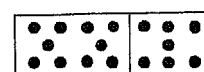
$$2 \times 7 + 3 = \quad | \quad 7 \vee 17 =$$



$$2 \times 8 + 1 = \quad | \quad 8 \vee 17 =$$



$$\begin{array}{l} 9 + 8 = \quad | \quad 17 - 8 = \quad | \quad 17 = 9 + . \\ 8 + 9 = \quad | \quad 17 - 9 = \quad | \quad 17 = 8 + . \\ 1 \times 9 + 8 = \quad | \quad 9 \vee 17 = \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 10 + 7 = \quad | \quad 17 - 7 = \quad | \quad 17 = 10 + . \\ 7 + 10 = \quad | \quad 17 - 10 = \quad | \quad 17 = 7 + . \\ 1 \times 10 + 7 = \quad | \quad 10 \vee 17 = \end{array}$$

1.

$1 + 7 =$	$6 + 7 =$	$8 - 7 =$	$13 - 7 =$
$2 + 7 =$	$7 + 7 =$	$9 - 7 =$	$14 - 7 =$
$3 + 7 =$	$8 + 7 =$	$10 - 7 =$	$15 - 7 =$
$4 + 7 =$	$9 + 7 =$	$11 - 7 =$	$16 - 7 =$
$5 + 7 =$	$10 + 7 =$	$12 - 7 =$	$17 - 7 =$

2.

$9 + 7 =$	$11 - 7 =$	$5 + 3 =$	$17 - 4 =$	$12 + 5 =$
$3 + 7 =$	$16 - 7 =$	$8 + 3 =$	$13 - 4 =$	$9 + 5 =$
$7 + 7 =$	$9 - 7 =$	$11 + 3 =$	$9 - 4 =$	$17 - 6 =$
$2 + 7 =$	$12 - 7 =$	$14 + 3 =$	$5 - 4 =$	$11 - 6 =$
$6 + 7 =$	$15 - 7 =$	$10 + 7 =$	$17 - 5 =$	$17 - 7 =$

3.

$3 + 7 + 7 =$	$17 - 7 - 7 =$	$8 + 7 - 6 =$	$2 + 4 + 7 + 4 =$
$1 + 7 + 7 =$	$15 - 7 - 7 =$	$11 + 5 - 7 =$	$17 - 3 - 5 - 7 =$
$5 + 7 + 4 =$	$16 - 7 - 6 =$	$9 + 7 - 4 =$	$8 + 7 - 2 - 6 =$
$8 + 2 + 7 =$	$12 - 4 - 7 =$	$17 - 6 + 5 =$	$12 + 5 - 7 + 4 =$
$4 + 7 + 6 =$	$14 - 7 - 5 =$	$16 - 7 + 6 =$	$16 - 7 + 6 - 7 =$
$6 + 5 + 4 =$	$13 - 3 - 7 =$	$13 - 4 + 7 =$	$15 - 7 + 5 - 6 =$

4.

$9 + 5 =$	$8 + 3 =$	$7 + 7 =$	$6 + 8 =$	$5 + 6 =$
$9 + 7 =$	$8 + 6 =$	$7 + 4 =$	$6 + 5 =$	$4 + 8 =$
$9 + 4 =$	$8 + 9 =$	$7 + 8 =$	$6 + 9 =$	$4 + 7 =$
$9 + 2 =$	$8 + 4 =$	$7 + 5 =$	$6 + 7 =$	$4 + 9 =$
$9 + 8 =$	$8 + 7 =$	$7 + 9 =$	$5 + 9 =$	$3 + 9 =$
$9 + 6 =$	$8 + 5 =$	$7 + 6 =$	$5 + 7 =$	$3 + 8 =$
$9 + 3 =$	$8 + 8 =$	$6 + 6 =$	$5 + 8 =$	$2 + 9 =$

5.

$3 \times 5 =$	$5 \times 2 =$	$7 \times 2 =$	$8 = . \times 4$	$15 = 3 \times .$
$4 \times 4 =$	$2 \times 8 =$	$2 \times 3 =$	$12 = . \times 3$	$10 = 5 \times .$
$2 \times 7 =$	$5 \times 3 =$	$4 \times 2 =$	$14 = . \times 2$	$16 = 4 \times .$
$3 \times 3 =$	$2 \times 6 =$	$8 \times 2 =$	$17 = . \times 8$	$12 = 3 \times .$

6.

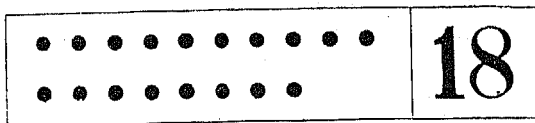
$2 \vee 16 =$	$2 \vee e 14 =$	$3 \vee e 12 =$	$5 \vee 10 =$	$3 \vee 17 =$
$2 \vee 6 =$	$2 \vee e 4 =$	$4 \vee 8 =$	$6 \vee e 12 =$	$4 \vee e 13 =$
$2 \vee e 12 =$	$3 \vee 9 =$	$4 \vee 16 =$	$7 \vee e 14 =$	$6 \vee 10 =$
$2 \vee 8 =$	$3 \vee 15 =$	$4 \vee e 12 =$	$8 \vee 16 =$	$8 \vee 17 =$
$2 \vee 10 =$	$3 \vee 6 =$	$5 \vee 15 =$	$9 \vee 9 =$	$9 \vee 16 =$

7.

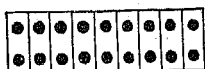
$\frac{1}{2} z 8 =$	$\frac{1}{3} ze 12 =$	$\frac{1}{4} z 8 =$	$\frac{1}{9} z 9 =$
$\frac{1}{3} z 15 =$	$\frac{1}{8} z 8 =$	$\frac{1}{7} ze 7 =$	$\frac{1}{3} ze 3 =$
$\frac{1}{3} ze 6 =$	$\frac{1}{2} ze 12 =$	$\frac{1}{2} ze 6 =$	$\frac{1}{5} z 15 =$
$\frac{1}{2} ze 4 =$	$\frac{1}{5} z 10 =$	$\frac{1}{3} ze 12 =$	$\frac{1}{2} ze 14 =$

8.

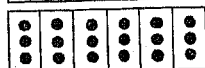
$3 \times 2 + 8 =$	$2 \times 7 - 3 =$	$4 \times 2 + 5 =$
$6 \times 2 + 5 =$	$4 \times 4 - 5 =$	$2 \times 3 + 7 =$
$3 \times 3 + 7 =$	$8 \times 2 - 7 =$	$7 \times 2 - 4 =$
$2 \times 5 + 6 =$	$4 \times 3 - 6 =$	$3 \times 5 - 6 =$



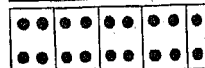
$$18 \times 1 = \quad | \quad 1 \vee 18 =$$



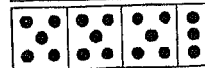
$$9 \times 2 = \quad | \quad 2 \vee 18 = \quad | \quad \frac{1}{9} z 18 =$$



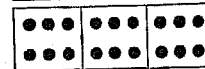
$$6 \times 3 = \quad | \quad 3 \vee 18 = \quad | \quad \frac{1}{6} z 18 =$$



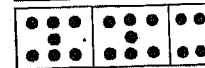
$$4 \times 4 + 2 = \quad | \quad 4 \vee 18 =$$



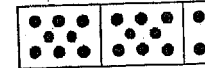
$$3 \times 5 + 3 = \quad | \quad 5 \vee 18 =$$



$$3 \times 6 = \quad | \quad 6 \vee 18 = \quad | \quad \frac{1}{3} z 18 =$$



$$2 \times 7 + 4 = \quad | \quad 7 \vee 18 =$$

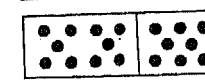


$$2 \times 8 + 2 = \quad | \quad 8 \vee 18 =$$



$$9 + 9 = \quad | \quad 18 - 9 = \quad | \quad 18 = 9 +$$

$$2 \times 9 = \quad | \quad 9 \vee 18 = \quad | \quad \frac{1}{2} z 18 =$$



$$10 + 8 = \quad | \quad 18 - 8 = \quad | \quad 18 = 10 +$$

$$8 + 10 = \quad | \quad 18 - 10 = \quad | \quad 18 = 8 +$$

$$1 \times 10 + 8 = \quad | \quad 10 \vee 18 =$$

1.

$1 + 8 =$	$6 + 8 =$	$9 - 8 =$	$14 - 8 =$
$2 + 8 =$	$7 + 8 =$	$10 - 8 =$	$15 - 8 =$
$3 + 8 =$	$8 + 8 =$	$11 - 8 =$	$16 - 8 =$
$4 + 8 =$	$9 + 8 =$	$12 - 8 =$	$17 - 8 =$
$5 + 8 =$	$10 + 8 =$	$13 - 8 =$	$18 - 8 =$

2.

$3 + 8 =$	$10 - 8 =$	$13 + 5 =$	$12 - 6 =$	$11 + 7 =$
$8 + 8 =$	$17 - 8 =$	$13 - 5 =$	$12 + 6 =$	$11 - 7 =$
$4 + 8 =$	$9 - 8 =$	$11 + 5 =$	$9 - 6 =$	$8 + 7 =$
$5 + 8 =$	$13 - 8 =$	$11 - 5 =$	$9 + 6 =$	$8 - 7 =$
$9 + 8 =$	$16 - 8 =$	$6 + 8 =$	$15 - 8 =$	$2 + 8 =$

3.

$2 + 8 + 8 =$	$5 + 4 + 8 + 1 =$	$7 + 8 + 3 - 6 =$
$5 + 8 + 4 =$	$2 + 3 + 5 + 8 =$	$9 + 2 + 5 - 8 =$
$7 + 8 + 3 =$	$1 + 8 + 4 + 3 =$	$12 + 5 - 8 - 4 =$
$16 - 8 - 6 =$	$17 - 8 - 2 - 5 =$	$8 + 8 - 7 + 3 =$
$18 - 8 - 5 =$	$18 - 4 - 3 - 8 =$	$16 - 8 + 6 - 8 =$
$15 - 4 - 8 =$	$16 - 5 - 8 - 2 =$	$18 - 7 - 8 + 6 =$

4.

$11 - 2 =$	$12 - 3 =$	$13 - 6 =$	$14 - 6 =$	$15 - 6 =$
$11 - 5 =$	$12 - 7 =$	$13 - 4 =$	$14 - 8 =$	$16 - 8 =$
$11 - 8 =$	$12 - 5 =$	$13 - 7 =$	$14 - 5 =$	$16 - 7 =$
$11 - 4 =$	$12 - 9 =$	$13 - 8 =$	$14 - 7 =$	$16 - 9 =$
$11 - 7 =$	$12 - 4 =$	$13 - 5 =$	$15 - 9 =$	$17 - 9 =$
$11 - 9 =$	$12 - 8 =$	$13 - 9 =$	$15 - 8 =$	$17 - 8 =$
$11 - 6 =$	$12 - 6 =$	$13 - 3 =$	$15 - 7 =$	$18 - 6 =$

5.

$3 \times 4 =$	$2 \times 9 =$	$6 \times 3 =$	$4 \times 3 =$	$14 = . \times 7$
$2 \times 7 =$	$3 \times 5 =$	$7 \times 2 =$	$9 \times 2 =$	$15 = . \times 3$
$3 \times 6 =$	$2 \times 8 =$	$5 \times 3 =$	$2 \times 6 =$	$16 = 2 \times .$
$4 \times 4 =$	$3 \times 3 =$	$8 \times 2 =$	$5 \times 2 =$	$18 = 6 \times .$

6.

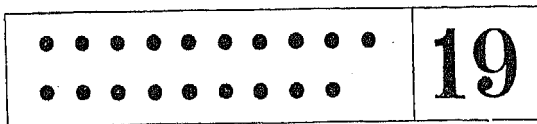
$2 \vee 12 =$	$2 \vee 14 =$	$2 \vee 16 =$	$2 \vee 18 =$	$3 \vee 10 =$
$3 \vee 12 =$	$7 \vee 14 =$	$4 \vee 16 =$	$3 \vee 18 =$	$4 \vee 14 =$
$4 \vee 12 =$	$3 \vee 15 =$	$8 \vee 16 =$	$6 \vee 18 =$	$5 \vee 13 =$
$6 \vee 12 =$	$5 \vee 15 =$	$5 \vee 10 =$	$9 \vee 18 =$	$6 \vee 16 =$

7.

$\frac{1}{6} z 12 =$	$\frac{1}{8} z 16 =$	$\frac{1}{4} z 16 =$	$\frac{1}{5} z 10 =$
$\frac{1}{2} z 10 =$	$\frac{1}{5} z 15 =$	$\frac{1}{3} z 18 =$	$\frac{1}{2} z 12 =$
$\frac{1}{4} z 8 =$	$\frac{1}{7} z 14 =$	$\frac{1}{2} z 14 =$	$\frac{1}{9} z 18 =$
$\frac{1}{3} z 6 =$	$\frac{1}{6} z 18 =$	$\frac{1}{3} z 12 =$	$\frac{1}{4} z 12 =$

8.

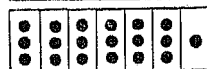
$5 \times 2 + 8 =$	$4 \times 3 + 5 =$	$7 \times 1 + 8 =$
$4 \times 4 - 7 =$	$3 \times 6 - 6 =$	$2 \times 8 - 7 =$
$2 \times 4 + 6 =$	$2 \times 7 + 4 =$	$3 \times 5 + 1 =$
$3 \times 3 - 5 =$	$9 \times 2 - 8 =$	$3 \times 4 - 5 =$



$$19 \times 1 = \quad | \quad 1 \vee 19 =$$



$$9 \times 2 + 1 = \quad | \quad 2 \vee 19 =$$



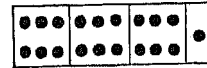
$$6 \times 3 + 1 = \quad | \quad 3 \vee 19 =$$



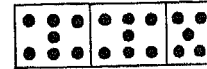
$$4 \times 4 + 3 = \quad | \quad 4 \vee 19 =$$



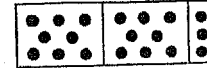
$$3 \times 5 + 4 = \quad | \quad 5 \vee 19 =$$



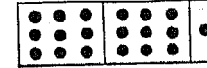
$$3 \times 6 + 1 = \quad | \quad 6 \vee 19 =$$



$$2 \times 7 + 5 = \quad | \quad 7 \vee 19 =$$



$$2 \times 8 + 3 = \quad | \quad 8 \vee 19 =$$



$$2 \times 9 + 1 = \quad | \quad 9 \vee 19 =$$

$$\begin{array}{l} 10 + 9 = \quad | \quad 19 - 9 = \quad | \quad 19 = 10 + . \\ 9 + 10 = \quad | \quad 19 - 10 = \quad | \quad 19 = 9 + . \\ 1 \times 10 + 9 = \quad | \quad 10 \vee 19 = \end{array}$$

1.

$1 + 9 =$	$6 + 9 =$	$10 - 9 =$	$15 - 9 =$
$2 + 9 =$	$7 + 9 =$	$11 - 9 =$	$16 - 9 =$
$3 + 9 =$	$8 + 9 =$	$12 - 9 =$	$17 - 9 =$
$4 + 9 =$	$9 + 9 =$	$13 - 9 =$	$18 - 9 =$
$5 + 9 =$	$10 + 9 =$	$14 - 9 =$	$19 - 9 =$

2.

$3 + 9 =$	$7 + 9 =$	$15 - 9 =$	$11 + 8 =$	$6 + 7 =$
$8 + 9 =$	$4 + 9 =$	$11 - 9 =$	$5 + 8 =$	$12 + 7 =$
$6 + 9 =$	$1 + 9 =$	$18 - 9 =$	$9 + 8 =$	$16 - 7 =$
$2 + 9 =$	$13 - 9 =$	$12 - 9 =$	$13 - 8 =$	$11 - 7 =$
$5 + 9 =$	$17 - 9 =$	$16 - 9 =$	$16 - 8 =$	$9 - 7 =$

3.

$1 + 9 + 9 =$	$19 - 9 - 9 =$	$9 + 9 - 5 =$	$17 - 9 + 7 =$
$3 + 9 + 7 =$	$18 - 9 - 6 =$	$7 + 9 - 8 =$	$18 - 9 + 8 =$
$8 + 2 + 9 =$	$17 - 4 - 9 =$	$8 + 9 - 7 =$	$15 - 7 + 9 =$
$4 + 9 + 5 =$	$16 - 5 - 9 =$	$18 + 1 - 6 =$	$13 - 6 + 9 =$
$7 + 9 + 2 =$	$15 - 9 - 3 =$	$12 + 6 - 9 =$	$19 - 8 + 5 =$
$5 + 4 + 9 =$	$14 - 1 - 9 =$	$15 + 2 - 8 =$	$16 - 9 + 4 =$

4.

$6 + 3 + 9 =$	$2 + 3 + 9 + 4 =$	$17 - 9 + 6 - 8 =$
$8 + 5 + 6 =$	$5 + 6 + 4 + 4 =$	$15 - 8 - 3 + 9 =$
$3 + 4 + 7 =$	$4 + 2 + 3 + 7 =$	$14 - 7 + 5 + 4 =$
$18 - 7 - 8 =$	$18 - 4 - 3 - 9 =$	$6 + 9 - 8 + 6 =$
$19 - 9 - 7 =$	$19 - 7 - 2 - 3 =$	$8 + 7 - 6 - 9 =$
$9 + 9 - 8 =$	$6 + 7 - 5 + 9 =$	$16 - 9 + 6 - 5 =$
$12 + 5 - 9 =$	$8 + 6 - 9 - 3 =$	$12 - 4 + 7 + 3 =$
$17 - 6 + 8 =$	$16 - 8 + 9 - 5 =$	$19 - 8 - 4 + 9 =$

5.

$2 \times 2 =$	$6 \times 3 =$	$2 \times 7 =$	$8 \times 2 =$	$6 = 2 \times .$
$3 \times 3 =$	$7 \times 2 =$	$3 \times 6 =$	$2 \times 9 =$	$15 = 3 \times .$
$4 \times 4 =$	$5 \times 3 =$	$4 \times 3 =$	$6 \times 2 =$	$12 = . \times 4$
$5 \times 2 =$	$9 \times 2 =$	$2 \times 5 =$	$2 \times 4 =$	$16 = . \times 8$

6.

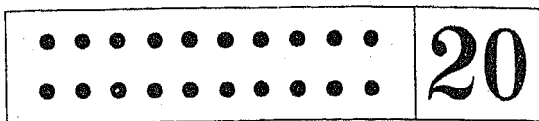
$2 \vee 16 =$	$3 \vee 12 =$	$4 \vee 16 =$	$5 \vee 15 =$	$7 \vee 10 =$
$2 \vee 10 =$	$3 \vee 9 =$	$4 \vee 8 =$	$5 \vee 19 =$	$8 \vee 16 =$
$2 \vee 4 =$	$3 \vee 18 =$	$4 \vee 12 =$	$6 \vee 18 =$	$8 \vee 19 =$
$2 \vee 19 =$	$3 \vee 19 =$	$4 \vee 19 =$	$6 \vee 19 =$	$9 \vee 18 =$

7.

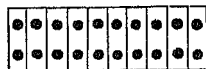
$\frac{1}{5} z 15 =$	$\frac{1}{2} z 8 =$	$\frac{1}{9} z 18 =$	$\frac{1}{2} z 10 =$
$\frac{1}{4} ze 16 =$	$\frac{1}{6} ze 12 =$	$\frac{1}{3} z 15 =$	$\frac{1}{4} ze 12 =$
$\frac{1}{3} z 9 =$	$\frac{1}{2} z 18 =$	$\frac{1}{7} ze 14 =$	$\frac{1}{3} z 18 =$
$\frac{1}{2} ze 4 =$	$\frac{1}{8} ze 16 =$	$\frac{1}{6} z 18 =$	$\frac{1}{2} ze 14 =$

8.

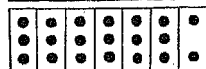
$2 \times 4 + 9 =$	$9 \times 2 - 7 =$	$2 \times 8 + 3 =$
$4 \times 3 + 7 =$	$5 \times 3 - 8 =$	$3 \times 4 + 7 =$
$2 \times 7 + 3 =$	$3 \times 6 - 5 =$	$7 \times 2 - 5 =$
$3 \times 3 + 8 =$	$4 \times 4 - 9 =$	$3 \times 5 - 8 =$



$$20 \times 1 = \quad | \quad 1 \text{ ve } 20 =$$



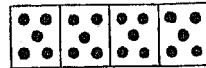
$$10 \times 2 = \quad | \quad 2 \text{ ve } 20 = \quad | \quad \frac{1}{10} \text{ ze } 20 =$$



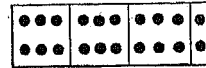
$$6 \times 3 + 2 = \quad | \quad 3 \text{ ve } 20 =$$



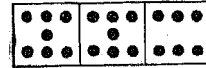
$$5 \times 4 = \quad | \quad 4 \text{ ve } 20 = \quad | \quad \frac{1}{5} \text{ ze } 20 =$$



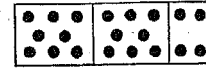
$$4 \times 5 = \quad | \quad 5 \text{ ve } 20 = \quad | \quad \frac{1}{4} \text{ ze } 20 =$$



$$3 \times 6 + 2 = \quad | \quad 6 \text{ ve } 20 =$$



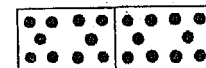
$$2 \times 7 + 6 = \quad | \quad 7 \text{ ve } 20 =$$



$$2 \times 8 + 4 = \quad | \quad 8 \text{ ve } 20 =$$



$$2 \times 9 + 2 = \quad | \quad 9 \text{ ve } 20 =$$



$$10 + 10 = \quad | \quad 20 - 10 = \quad | \quad 20 = 10 + .$$

$$2 \times 10 = \quad | \quad 10 \text{ ve } 20 = \quad | \quad \frac{1}{2} \text{ ze } 20 =$$

1.

$1 + 10 =$	$6 + 10 =$	$11 - 10 =$	$16 - 10 =$
$2 + 10 =$	$7 + 10 =$	$12 - 10 =$	$17 - 10 =$
$3 + 10 =$	$8 + 10 =$	$13 - 10 =$	$18 - 10 =$
$4 + 10 =$	$9 + 10 =$	$14 - 10 =$	$19 - 10 =$
$5 + 10 =$	$10 + 10 =$	$15 - 10 =$	$20 - 10 =$

2.

$2 + 1 =$	$4 + 6 =$	$10 + 10 =$	$6 + 3 =$	$4 + 7 =$
$3 - 2 =$	$10 - 3 =$	$20 - 7 =$	$9 - 4 =$	$11 - 8 =$
$1 + 4 =$	$7 + 8 =$	$13 + 2 =$	$5 + 5 =$	$3 + 9 =$
$5 - 1 =$	$15 - 5 =$	$15 - 9 =$	$10 - 6 =$	$12 - 10 =$

3.

$10 + 1 =$	$12 + 3 =$	$12 + 6 =$	$15 - 1 =$	$19 - 4 =$
$13 + 1 =$	$15 + 3 =$	$14 + 6 =$	$19 - 1 =$	$16 - 4 =$
$18 + 1 =$	$13 + 3 =$	$11 + 7 =$	$12 - 2 =$	$17 - 5 =$
$11 + 1 =$	$16 + 3 =$	$13 + 7 =$	$17 - 2 =$	$19 - 5 =$
$14 + 2 =$	$11 + 4 =$	$11 + 8 =$	$14 - 2 =$	$17 - 6 =$
$17 + 2 =$	$14 + 4 =$	$12 + 8 =$	$13 - 3 =$	$20 - 6 =$
$16 + 2 =$	$12 + 4 =$	$10 + 8 =$	$19 - 3 =$	$18 - 7 =$
$13 + 2 =$	$11 + 5 =$	$10 + 9 =$	$16 - 3 =$	$20 - 8 =$
$11 + 2 =$	$15 + 5 =$	$11 + 9 =$	$15 - 4 =$	$19 - 9 =$

4.

$6 + 7 + 5 =$	$19 - 7 - 8 =$	$7 + 10 - 9 =$
$4 + 8 + 7 =$	$17 - 6 - 6 =$	$18 - 10 + 7 =$
$9 + 5 + 6 =$	$20 - 5 + 4 =$	$19 - 5 - 10 =$
$3 + 8 + 9 =$	$16 - 9 + 7 =$	$16 - 9 + 10 =$
$7 + 9 + 4 =$	$13 - 8 + 6 =$	$8 + 8 - 9 =$
$5 + 6 + 7 =$	$9 + 9 - 7 =$	$15 + 4 - 10 =$
$4 + 7 + 7 =$	$5 + 8 - 6 =$	$17 - 8 - 7 =$
$8 + 6 + 4 =$	$7 + 9 - 8 =$	$9 + 10 - 8 =$

5.

$12 + 2 + 2 + 2 =$	$2 + 5 + 5 + 5 =$	$4 + 7 + 7 + 2 =$
$15 - 2 - 2 - 2 =$	$5 + 5 + 5 + 5 =$	$1 + 7 + 7 + 4 =$
$8 + 3 + 3 + 3 =$	$19 - 5 - 5 - 5 =$	$18 - 7 - 7 - 3 =$
$13 - 3 - 3 - 3 =$	$16 - 5 - 5 - 5 =$	$19 - 7 - 7 - 5 =$
$4 + 4 + 4 + 4 =$	$1 + 6 + 6 + 6 =$	$3 + 8 + 8 + 1 =$
$1 + 4 + 4 + 4 =$	$2 + 6 + 6 + 6 =$	$20 - 8 - 8 - 2 =$
$18 - 4 - 4 - 4 =$	$19 - 6 - 6 - 6 =$	$1 + 9 + 9 + 1 =$
$15 - 4 - 4 - 4 =$	$17 - 6 - 6 - 3 =$	$17 - 9 - 9 - 1 =$

6.

$4 + 3 + 10 + 2 =$	$16 - 4 - 5 + 10 =$	$6 + 4 + 7 + 2 =$
$19 - 7 - 4 - 5 =$	$7 + 9 - 4 + 6 =$	$5 + 2 + 8 + 5 =$
$17 - 5 + 3 - 7 =$	$13 + 7 - 9 - 8 =$	$20 - 5 - 7 - 6 =$
$14 - 2 - 6 + 9 =$	$15 - 6 + 10 - 7 =$	$18 - 3 - 6 - 9 =$
$6 + 9 - 7 + 8 =$	$20 - 8 + 6 - 5 =$	$8 + 9 - 6 + 8 =$
$9 + 9 - 5 - 6 =$	$6 + 8 - 9 + 6 =$	$19 - 9 + 8 - 6 =$
$19 - 5 + 3 - 9 =$	$17 - 5 - 10 + 9 =$	$20 - 8 - 5 + 9 =$
$18 - 9 + 8 - 4 =$	$12 + 8 - 9 - 9 =$	$9 + 7 - 4 + 8 =$

7.

$2 \times 3 =$	$1 \times 2 =$	$3 \times 3 =$	$6 = . \times 3$	$4 = 2 \times .$
$2 \times 2 =$	$6 \times 2 =$	$3 \times 5 =$	$8 = . \times 2$	$10 = 2 \times .$
$2 \times 5 =$	$3 \times 2 =$	$3 \times 4 =$	$8 = . \times 4$	$10 = 5 \times .$
$2 \times 1 =$	$9 \times 2 =$	$3 \times 6 =$	$9 = . \times 3$	$12 = 3 \times .$
$2 \times 8 =$	$5 \times 2 =$	$4 \times 4 =$	$15 = . \times 3$	$12 = 6 \times .$
$2 \times 6 =$	$2 \times 2 =$	$4 \times 5 =$	$15 = . \times 5$	$14 = 7 \times .$
$2 \times 9 =$	$10 \times 2 =$	$4 \times 3 =$	$20 = . \times 2$	$16 = 4 \times .$
$2 \times 4 =$	$4 \times 2 =$	$5 \times 3 =$	$20 = . \times 4$	$16 = 8 \times .$
$2 \times 7 =$	$8 \times 2 =$	$5 \times 4 =$	$20 = . \times 5$	$18 = 3 \times .$
$2 \times 10 =$	$7 \times 2 =$	$6 \times 3 =$	$20 = . \times 10$	$18 = 9 \times .$

8.

$2 \vee 6 =$	$2 \vee e 20 =$	$3 \vee 18 =$	$5 \vee e 20 =$	$8 \vee 8 =$
$2 \vee 10 =$	$2 \vee 16 =$	$3 \vee 9 =$	$5 \vee 15 =$	$8 \vee 16 =$
$2 \vee 18 =$	$2 \vee 8 =$	$4 \vee e 12 =$	$5 \vee 10 =$	$9 \vee 18 =$
$2 \vee e 4 =$	$3 \vee 15 =$	$4 \vee e 20 =$	$6 \vee 18 =$	$9 \vee 9 =$
$2 \vee e 14 =$	$3 \vee 6 =$	$4 \vee 16 =$	$6 \vee e 12 =$	$10 \vee 10 =$
$2 \vee e 12 =$	$3 \vee e 12 =$	$4 \vee 8 =$	$7 \vee e 14 =$	$10 \vee e 20 =$

9.

$\frac{1}{2} \text{ ze } 4 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 15 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 12 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 14 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{5} \text{ z } 10 =$
$\frac{1}{2} \text{ z } 18 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 20 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 20 =$	$\frac{1}{5} \text{ z } 15 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 4 =$	$\frac{1}{5} \text{ ze } 20 =$
$\frac{1}{2} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 18 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 16 =$	$\frac{1}{6} \text{ ze } 12 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 16 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 9 =$	$\frac{1}{4} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{6} \text{ z } 18 =$

10.

$4 \times 4 + 4 =$	$5 \times 3 + 5 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 18 + 9 =$
$5 \times 2 + 8 =$	$7 \times 2 + 4 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 + 8 =$
$2 \times 3 + 9 =$	$2 \times 4 + 7 =$	$\frac{1}{5} \text{ z } 15 + 7 =$
$3 \times 4 - 9 =$	$2 \times 8 - 10 =$	$\frac{1}{6} \text{ z } 18 - 2 =$
$2 \times 6 - 5 =$	$3 \times 6 - 3 =$	$\frac{1}{4} \text{ ze } 20 - 3 =$
$10 \times 2 - 7 =$	$4 \times 5 - 8 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 12 - 4 =$

Oddíl druhý.

I. Obor čísel od jedné do sta.

A. Rozšíření oboru číselného do sta.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1 desítka
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2 desítky
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3 desítky
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4 desítky
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5 desítek
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6 desítek
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7 desítek
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8 desítek
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	9 desítek
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 desítek

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

1. Jak se zovou následující čísla:

3 des. 8 jedn.? — 4 d. 2 j.? — 6 d. 0 j.? — 9 d. 7 j.?
 2 des. 9 jedn.? — 7 d. 5 j.? — 1 d. 1 j.? — 8 d. 0 j.?

3 des. 8 jedn. = třicet osm.

4 des. 2 jedn. = čtyřicet dvě.

2. Vyslov následující čísla:

10, 20, 70, 40, 90, 30, 50, 60, 80, 100.

3. Vyslov: 23, 67, 34, 96, 17, 65, 82, 49;
 29, 62, 48, 75, 91, 37, 88, 11;
 32, 73, 56, 81, 45, 94, 19, 57;
 24, 42, 87, 78, 16, 61, 39, 93.

4. Rozlož v desítky a jednotky:

25, 70, 34, 19, 80, 92, 59, 28;
 86, 49, 21, 65, 13, 98, 30, 43;
 72, 27, 51, 15, 53, 35, 67, 76.

25 = 2 d. 5 j.

70 = 7 d. 0 j.

5. Následující čísla napiš pouze číslicemi:

1 d. 3 j. — 5 d. 7 j. — 6 d. 4 j. — 9 d. 3 j.
 8 d. 9 j. — 3 d. 6 j. — 7 d. 0 j. — 6 d. 8 j.
 4 d. 0 j. — 2 d. 6 j. — 5 d. 9 j. — 3 d. 1 j.

6. Napiš číslicemi všechna čísla obsahující plné desítky jedno pod druhé tak, aby stály jednotky pod jednotkami, desítky pod desítkami!

7. Napiš týmž způsobem všechna čísla od desíti do dvaceti — od padesáti do šedesáti — od třiceti do čtyřiceti — od devadesáti do sta — od sedmdesáti do osmdesáti — od čtyřiceti do padesáti!

8. Napiš podobně všechna čísla od šestnácti do dvaceti osmi!

9. Napiš čísla od třiceti pěti do padesáti sedmi!

10. Napiš všechna čísla od šedesáti čtyř dolů do padesáti!

11. Napiš čísla od třiceti devíti až do osmnácti!

12. Napiš čísla od devadesáti šesti do sedmdesáti jedné!

13. Napiš číslicemi: Dvacet devět — osmdesát pět — padesát sedm — devadesát — čtyřicet jednu — dvacet čtyři — dvanáct — dvacet jednu — sedmdesát sedm.

14. Napiš: Třicet šest — šedesát tři — padesát osm — osmdesát, pět — devadesát dvě — dvacet devět.

B. Počítání v oboru číselném od jedné do sta.

1. Cvičení opakovací s čísly do desíti.

a) Sčítání a odčítání.

1.

$4 + 1 =$	$2 + 2 =$	$7 + 3 =$	$2 + 4 =$	$4 + 6 =$
$7 + 1 =$	$5 + 2 =$	$4 + 3 =$	$5 + 4 =$	$2 + 6 =$
$3 + 1 =$	$8 + 2 =$	$1 + 3 =$	$4 + 4 =$	$3 + 6 =$
$6 + 1 =$	$6 + 2 =$	$6 + 3 =$	$5 + 5 =$	$2 + 7 =$
$9 + 1 =$	$1 + 2 =$	$2 + 3 =$	$2 + 5 =$	$1 + 7 =$
$2 + 1 =$	$3 + 2 =$	$3 + 3 =$	$4 + 5 =$	$3 + 7 =$
$5 + 1 =$	$7 + 2 =$	$6 + 4 =$	$1 + 5 =$	$1 + 8 =$
$8 + 1 =$	$4 + 2 =$	$3 + 4 =$	$3 + 5 =$	$2 + 8 =$
$1 + 1 =$	$5 + 3 =$	$1 + 4 =$	$1 + 6 =$	$1 + 9 =$

2.

$9 + . = 10$	$5 + . = 6$	$3 + . = 5$	$1 + . = 2$
$8 + . = 9$	$5 + . = 8$	$3 + . = 10$	$1 + . = 5$
$8 + . = 10$	$5 + . = 10$	$3 + . = 7$	$1 + . = 8$
$7 + . = 8$	$4 + . = 5$	$2 + . = 3$	$1 + . = 4$
$7 + . = 10$	$4 + . = 8$	$2 + . = 10$	$1 + . = 7$
$7 + . = 9$	$4 + . = 10$	$2 + . = 7$	$1 + . = 3$
$6 + . = 7$	$4 + . = 9$	$2 + . = 4$	$1 + . = 9$
$6 + . = 9$	$3 + . = 4$	$2 + . = 8$	$1 + . = 6$
$6 + . = 10$	$3 + . = 8$	$2 + . = 5$	$1 + . = 10$

3.

5 - 1 =	4 - 2 =	9 - 3 =	10 - 4 =	9 - 6 =
2 - 1 =	8 - 2 =	5 - 3 =	7 - 4 =	7 - 6 =
9 - 1 =	5 - 2 =	8 - 3 =	9 - 5 =	10 - 7 =
6 - 1 =	7 - 2 =	4 - 3 =	7 - 5 =	8 - 7 =
3 - 1 =	3 - 2 =	10 - 3 =	10 - 5 =	9 - 7 =
7 - 1 =	6 - 2 =	6 - 3 =	6 - 5 =	8 - 8 =
4 - 1 =	9 - 2 =	5 - 4 =	8 - 5 =	10 - 8 =
1 - 1 =	10 - 2 =	9 - 4 =	6 - 6 =	9 - 8 =
8 - 1 =	7 - 3 =	6 - 4 =	8 - 6 =	10 - 9 =
10 - 1 =	3 - 3 =	8 - 4 =	10 - 6 =	10 - 10 =

4.

3 + 1 + 5 =	10 - 3 - 5 =	2 + 3 + 1 + 4 =
4 + 2 + 3 =	9 - 1 - 6 =	4 + 2 + 3 - 7 =
1 + 3 + 6 =	3 + 6 - 7 =	5 + 4 - 8 + 9 =
2 + 4 + 2 =	8 - 3 + 5 =	10 - 7 + 2 + 4 =
5 + 4 + 4 =	9 + 1 - 8 =	8 - 6 + 7 - 5 =

b) Násobení a měření.

2 × 1 =	1 × 1 =	1 × 8 =	1 × 9 =
5 × 1 =	4 × 1 =	1 × 3 =	1 × 7 =
7 × 1 =	10 × 1 =	1 × 1 =	1 × 4 =
3 × 1 =	6 × 1 =	1 × 5 =	1 × 10 =
8 × 1 =	9 × 1 =	1 × 2 =	1 × 6 =

1 ve 4 =	1 v 9 =	1 ve 2 =	1 ve 3 =	1 v 1 =
1 v 8 =	1 v 6 =	1 v 10 =	1 v 7 =	1 v 5 =

c) Úkoly.

1. Karel koupí držátko na péra za 6 h a za 4 h per; kolik za to zaplatí?

2. Toníkovi jest 7 let, jeho sestra jest o 3 léta mladší; kolik jest jí let?

3. 1 jablko stojí 1 h; zač jest 6 jablek?

4. 1 citron stojí 1 desetihaléř; kolik stojí 10 citronů?

5. Za 1 h dostaneš 1 arch papíru; kolik archů dostaneš za 10 h?

2. Cvičení opakovací s čísly do dvaceti.

a) Sčítání a odčítání.

1.

$9 + 1 =$	$8 + 2 =$	$7 + 3 =$	$6 + 8 =$	$4 + 6 =$
$9 + 3 =$	$8 + 3 =$	$7 + 5 =$	$6 + 6 =$	$4 + 9 =$
$9 + 6 =$	$8 + 7 =$	$7 + 8 =$	$6 + 9 =$	$4 + 8 =$
$9 + 2 =$	$8 + 5 =$	$7 + 7 =$	$6 + 5 =$	$4 + 7 =$
$9 + 7 =$	$8 + 8 =$	$7 + 6 =$	$5 + 5 =$	$3 + 7 =$
$9 + 9 =$	$8 + 6 =$	$7 + 9 =$	$5 + 7 =$	$3 + 9 =$
$9 + 5 =$	$8 + 4 =$	$7 + 4 =$	$5 + 8 =$	$2 + 8 =$
$9 + 8 =$	$8 + 9 =$	$6 + 4 =$	$5 + 9 =$	$2 + 9 =$

2.

$6 + . = 12$	$7 + . = 14$	$5 + . = 13$	$6 + . = 12$
$3 + . = 11$	$4 + . = 12$	$2 + . = 11$	$9 + . = 17$
$6 + . = 13$	$8 + . = 17$	$7 + . = 15$	$8 + . = 14$

3.

$11 - 1 =$	$12 - 2 =$	$13 - 3 =$	$14 - 8 =$	$16 - 8 =$
$11 - 3 =$	$12 - 6 =$	$13 - 4 =$	$14 - 5 =$	$16 - 7 =$
$11 - 6 =$	$12 - 4 =$	$13 - 9 =$	$14 - 7 =$	$17 - 7 =$
$11 - 9 =$	$12 - 7 =$	$13 - 7 =$	$15 - 5 =$	$17 - 9 =$
$11 - 5 =$	$12 - 3 =$	$13 - 5 =$	$15 - 8 =$	$17 - 8 =$
$11 - 2 =$	$12 - 9 =$	$13 - 6 =$	$15 - 6 =$	$18 - 8 =$
$11 - 7 =$	$12 - 5 =$	$13 - 4 =$	$15 - 9 =$	$18 - 9 =$
$11 - 4 =$	$12 - 8 =$	$13 - 6 =$	$16 - 6 =$	$19 - 9 =$

b) Násobení dvou a dvěma.

1 . . 2	$1 \times 2 =$	$2 \times 1 =$
2 . . 4	$2 \times 2 =$	$2 \times 2 =$
3 . . 6	$3 \times 2 =$	$2 \times 3 =$
4 . . 8	$4 \times 2 =$	$2 \times 4 =$
5 . . 10	$5 \times 2 =$	$2 \times 5 =$
6 . . 12	$6 \times 2 =$	$2 \times 6 =$
7 . . 14	$7 \times 2 =$	$2 \times 7 =$
8 . . 16	$8 \times 2 =$	$2 \times 8 =$
9 . . 18	$9 \times 2 =$	$2 \times 9 =$
10 . . 20	$10 \times 2 =$	$2 \times 10 =$

4.

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 5 \times 1 + 4 = & 9 \times 2 + 2 = & 2 \times 8 + 4 = & 2 \times 6 + 5 = \\ 5 \times 2 - 4 = & 9 \times 2 - 2 = & 2 \times 8 - 4 = & 2 \times 6 - 5 = \\ 7 \times 2 + 6 = & 2 \times 2 + 3 = & 2 \times 4 + 7 = & 2 \times 3 + 2 = \\ 7 \times 2 - 6 = & 2 \times 2 - 3 = & 2 \times 4 - 7 = & 2 \times 3 - 2 = \\ \hline \end{array}$$

c) Měření dvěma.

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 6 = 3 \times 2; & 2 \vee 6 = 3 & 2 = . \times 2; & 2 \text{ ve } 2 = \\ 10 = . \times 2; & 2 \vee 10 = & 14 = . \times 2; & 2 \text{ ve } 14 = \\ 4 = . \times 2; & 2 \text{ ve } 4 = & 20 = . \times 2; & 2 \text{ ve } 20 = \\ 18 = . \times 2; & 2 \vee 18 = & 8 = . \times 2; & 2 \vee 8 = \\ 12 = . \times 2; & 2 \text{ ve } 12 = & 16 = . \times 2; & 2 \vee 16 = \\ \hline \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 2 \text{ ve } 12 = 6 & 2 \vee 9 = & 2 \vee 11 = & 2 \text{ ve } 3 = \\ 2 \text{ ve } 13 = 6 (1) & 2 \vee 17 = & 2 \vee 19 = & 2 \vee 15 = \\ 2 \vee 1 = 0 (1) & 2 \vee 5 = & 2 \vee 7 = & 2 \text{ ve } 25 = \\ \hline \end{array}$$

d) Dělení dvěma.

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 8 = 2 \times 4; & \frac{1}{2} \text{ z } 8 = & 6 = 2 \times .; & \frac{1}{2} \text{ ze } 6 = \\ 14 = 2 \times .; & \frac{1}{2} \text{ ze } 14 = & 2 = 2 \times .; & \frac{1}{2} \text{ ze } 2 = \\ 12 = 2 \times .; & \frac{1}{2} \text{ ze } 12 = & 18 = 2 \times .; & \frac{1}{2} \text{ z } 18 = \\ 4 = 2 \times .; & \frac{1}{2} \text{ ze } 4 = & 16 = 2 \times .; & \frac{1}{2} \text{ ze } 16 = \\ 20 = 2 \times .; & \frac{1}{2} \text{ ze } 20 = & 10 = 2 \times .; & \frac{1}{2} \text{ z } 10 = \\ \hline \end{array}$$

6.

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline \frac{1}{2} \text{ ze } 4 = & \frac{1}{2} \text{ z } 8 = & \frac{1}{2} \text{ ze } 12 = & \frac{1}{2} \text{ z } 10 + 1 = \\ \frac{1}{2} \text{ z } 10 = & \frac{1}{2} \text{ ze } 2 = & \frac{1}{2} \text{ z } 18 = & \frac{1}{2} \text{ ze } 20 - 2 = \\ \frac{1}{2} \text{ ze } 16 = & \frac{1}{2} \text{ ze } 14 = & \frac{1}{2} \text{ ze } 6 = & \frac{1}{2} \text{ z } 8 + 3 = \\ \hline \end{array}$$

e) Úkoly.

1. 1 dvacetihalěr = 2 desetihalěře; kolik desetihalěrů jsou 2, 3, 4, . . . 9, 10 dvacetihalěrů?

2 dvacetihalěře = 2 × 2 desetihalěře = 4 desetihalěře.

3 " = 3 × 2 " = 6 desetihalěrů a t. d.

2. Kolik dvouhalěrů má jeden desetihalěr?

" " " " dvacetihalěr?

3. Kolik dní jsou 2 týdny a 5 dní?

4. 1 koruna = 10 desetihalěrů; kolik desetihalěrů má $\frac{1}{2}$ koruny?

5. 1 rok = 12 měsíců; kolik měsíců jest $\frac{1}{2}$ roku?

6. Rolník má 14 ovcí a přikoupí ještě 6 ovcí; kolik jich má potom?
7. Tobě jest nyní 7 let; po kolika letech bude ti 16 let?
8. Někdo máje 14 K platiti splatí 8 K; kolik zůstane ještě dlužen?
9. Z 18 krav prodá se 9; kolik jich zbude?
10. Ze 16 kg dostane A 2 kg, B 3 kg, C 4 kg a D zbytek; kolik dostane D?
11. 1 hruška je za 2 h; zač budou 2, 3, 4, . . . 10 hrušek?
- 2 hrušky stojí $2 \times 2 \text{ h} = 4 \text{ h}$,
3 " " $3 \times 2 \text{ h} = 6 \text{ h}$ a t. d.
12. Kolik holubů je 6 párů holubů?
13. Vozka má 8 koní; do kolika vozů může zapřáhnouti, zapřáhne-li do každého vozu 2 koně?
14. 1 péro je za 2 h; kolik per dostaneme za 12, 8, 20, 16 h?
15. 2 tužky stojí 16 h; zač jest 1 tužka?
16. Matka rozdělí 18 ořechů svým dvěma dětem stejným dílem; kolik ořechů dostane každé?

3. Početné úkoly s čísly do třiceti.

a) Sčítání a odčítání.

1.

4 + 2 =	6 + 3 =	12 + 7 =	18 + 2 =	16 + 7 =
14 + 2 =	16 + 3 =	23 + 1 =	18 + 4 =	19 + 4 =
24 + 2 =	26 + 3 =	21 + 6 =	17 + 3 =	12 + 9 =
3 + 5 =	5 + 4 =	17 + 2 =	17 + 6 =	14 + 8 =
13 + 5 =	15 + 4 =	24 + 3 =	15 + 5 =	18 + 5 =
23 + 5 =	25 + 4 =	22 + 5 =	15 + 9 =	13 + 9 =

2.

5 - 3 =	7 - 2 =	12 - 1 =	25 - 5 =	27 - 9 =
15 - 3 =	17 - 2 =	26 - 4 =	25 - 6 =	22 - 4 =
25 - 3 =	27 - 2 =	19 - 8 =	23 - 3 =	26 - 7 =
9 - 6 =	8 - 5 =	25 - 5 =	23 - 7 =	24 - 5 =
19 - 6 =	18 - 5 =	29 - 7 =	21 - 1 =	28 - 9 =
29 - 6 =	28 - 5 =	16 - 3 =	21 - 8 =	25 - 8 =

3.

$10 + 10 =$	$17 + 10 =$	$13 + 10 =$	$16 + 11 =$	$15 + 14 =$
$20 + 10 =$	$14 + 10 =$	$13 + 12 =$	$17 + 12 =$	$11 + 15 =$
$15 + 10 =$	$16 + 10 =$	$13 + 15 =$	$19 + 11 =$	$18 + 12 =$
$18 + 10 =$	$12 + 10 =$	$13 + 14 =$	$12 + 13 =$	$14 + 16 =$

4.

$20 - 10 =$	$26 - 10 =$	$28 - 10 =$	$27 - 13 =$	$23 - 11 =$
$30 - 10 =$	$21 - 10 =$	$28 - 13 =$	$29 - 18 =$	$27 - 15 =$
$29 - 10 =$	$24 - 10 =$	$23 - 12 =$	$25 - 12 =$	$30 - 12 =$
$25 - 10 =$	$27 - 10 =$	$26 - 14 =$	$24 - 14 =$	$30 - 17 =$
$23 - 10 =$	$22 - 10 =$	$24 - 11 =$	$28 - 16 =$	$30 - 23 =$

5.

$15 + . = 18$	$7 + . = 11$	$13 + . = 23$	$12 + . = 25$
$23 + . = 27$	$9 + . = 16$	$16 + . = 26$	$15 + . = 28$
$21 + . = 26$	$14 + . = 22$	$11 + . = 21$	$18 + . = 29$
$22 + . = 29$	$18 + . = 24$	$15 + . = 25$	$13 + . = 26$
$26 + . = 30$	$17 + . = 23$	$18 + . = 28$	$17 + . = 30$

b) Násobení tři a třemi.

1 . . . 3	$1 \times 3 =$	$3 \times 1 =$
2 . . . 6	$2 \times 3 =$	$3 \times 2 =$
3 . . . 9	$3 \times 3 =$	$3 \times 3 =$
4 . . . 12	$4 \times 3 =$	$3 \times 4 =$
a t. d.
	$10 \times 3 =$	$3 \times 10 =$

6.

$2 \times 3 =$	$1 \times 2 =$	$3 \times 3 =$	$2 \times 3 =$	$3 \times 6 =$
$2 \times 2 =$	$9 \times 2 =$	$5 \times 3 =$	$4 \times 3 =$	$3 \times 8 =$
$2 \times 4 =$	$6 \times 2 =$	$8 \times 3 =$	$10 \times 3 =$	$3 \times 4 =$
$2 \times 5 =$	$3 \times 2 =$	$6 \times 3 =$	$3 \times 5 =$	$3 \times 9 =$
$2 \times 8 =$	$7 \times 2 =$	$9 \times 3 =$	$3 \times 1 =$	$3 \times 2 =$
$2 \times 6 =$	$10 \times 2 =$	$7 \times 3 =$	$3 \times 7 =$	$3 \times 10 =$

7.

$1 \times 3 + 2 =$	$4 \times 2 + 7 =$	$3 \times 4 - 8 =$	$2 \times 4 - 5 =$
$4 \times 3 + 8 =$	$8 \times 2 + 12 =$	$3 \times 7 - 7 =$	$2 \times 8 - 7 =$
$7 \times 3 + 5 =$	$5 \times 2 + 10 =$	$3 \times 8 - 12 =$	$2 \times 10 - 16 =$
$9 \times 3 + 3 =$	$6 \times 2 + 8 =$	$3 \times 5 - 7 =$	$2 \times 7 - 6 =$

c) Měření třemi.

$15 = . \times 3; 3 \vee 15 =$	$27 = . \times 3; 3 \vee 27 =$
$6 = . \times 3; 3 \vee 6 =$	$3 = . \times 3; 3 \vee 3 =$
$24 = . \times 3; 3 \vee 24 =$	$30 = . \times 3; 3 \vee 30 =$
$9 = . \times 3; 3 \vee 9 =$	$21 = . \times 3; 3 \vee 21 =$
$12 = . \times 3; 3 \vee 12 =$	$18 = . \times 3; 3 \vee 18 =$

8.

$3 \vee 24 =$	$3 \vee 13 =$	$3 \vee 28 =$	$2 \vee 12 =$	$2 \vee 14 =$
$3 \vee 26 =$	$3 \vee 21 =$	$3 \vee 6 =$	$2 \vee 19 =$	$2 \vee 17 =$
$3 \vee 15 =$	$3 \vee 22 =$	$3 \vee 11 =$	$2 \vee 7 =$	$2 \vee 3 =$
$3 \vee 16 =$	$3 \vee 10 =$	$3 \vee 20 =$	$2 \vee 18 =$	$2 \vee 16 =$
$3 \vee 23 =$	$3 \vee 27 =$	$3 \vee 4 =$	$2 \vee 5 =$	$2 \vee 11 =$
$3 \vee 8 =$	$3 \vee 17 =$	$3 \vee 24 =$	$2 \vee 8 =$	$2 \vee 10 =$

d) Dělení třemi.

$18 = 3 \times .; \frac{1}{3} \text{ z } 18 =$	$21 = 3 \times .; \frac{1}{3} \text{ ze } 21 =$
$9 = 3 \times .; \frac{1}{3} \text{ z } 9 =$	$30 = 3 \times .; \frac{1}{3} \text{ ze } 30 =$
$12 = 3 \times .; \frac{1}{3} \text{ ze } 12 =$	$6 = 3 \times .; \frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$
$27 = 3 \times .; \frac{1}{3} \text{ ze } 27 =$	$15 = 3 \times .; \frac{1}{3} \text{ z } 15 =$
$3 = 3 \times .; \frac{1}{3} \text{ ze } 3 =$	$24 = 3 \times .; \frac{1}{3} \text{ ze } 24 =$

9.

$\frac{1}{3} \text{ z } 15 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 8 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 14 + 8 =$
$\frac{1}{2} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 12 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 3 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 21 - 4 =$
$\frac{1}{3} \text{ ze } 6 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 27 =$	$\frac{1}{2} \text{ z } 18 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 12 + 6 =$
$\frac{1}{2} \text{ z } 10 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 9 =$	$\frac{1}{3} \text{ z } 18 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 16 - 2 =$
$\frac{1}{3} \text{ ze } 21 =$	$\frac{1}{2} \text{ ze } 16 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 24 =$	$\frac{1}{3} \text{ ze } 27 + 5 =$

e) Úkoly.

1. Kolik *dm* jsou 2 *m* 6 *dm*?
 2. Kolik kusů jest 1 tucet a 9 kusů?
 3. Kolik hodin jest 1 den a 5 hodin?
 4. Kolik měsíců jest 1 rok a 10 měsíců?
-
5. V zahradě stojí 16 hrušní a 12 jabloní; kolik ovocných stromů jest v zahradě?
 6. Ze 26 *m* plátna ustřihne se jednou 8 a podruhé 6 *m*; kolik *m* obsahuje ještě zbytek?

7. 1 tužka stojí 7 h; zač jsou 3 tužky?
8. 1 l piva je za 3 desetihaléře; zač budou 2, 3, ... 10 l?
 2 l stojí 2×3 desetihaléře = 6 desetihaléřů,
 3 „ „ 3×3 „ = 9 „ a t. d.
9. Slaměný klobouk je za 3 K; zač budou 2, 3, ...
10. slaměných klobouků?
10. Za 1 K dostaneme 3 kg soli; kolik dostaneme za 2, 6, 8, 5, 7, 10 K?
11. Někdo chce 6 chudých obdařiti a každému 3 h dáti; kolik h k tomu potřebuje?
12. Na sešit potřebuješ 3 archy papíru; kolik takových sešitů mohl bys udělati z 15 archů?
13. Někdo uspoří měsíčně 3 K; za kolik měsíců uspoří 30 K?
14. 3 m sukna stojí 27 K; zač je 1 m?
15. Na 3 košile potřebuje se 9 m plátna; kolik na jednu?

4. Početné úkoly s čísly do čtyřiceti.

a) Sčítání a odčítání.

1.

$7 + 2 =$	$34 + 3 =$	$29 + 1 =$	$23 + 9 =$	$33 + . = 38$
$17 + 2 =$	$31 + 7 =$	$29 + 3 =$	$28 + 5 =$	$36 + . = 39$
$27 + 2 =$	$35 + 4 =$	$25 + 5 =$	$26 + 7 =$	$24 + . = 32$
$37 + 2 =$	$32 + 6 =$	$25 + 8 =$	$27 + 8 =$	$28 + . = 35$

2.

$8 - 3 =$	$39 - 7 =$	$32 - 2 =$	$35 - 8 =$	$32 - 7 =$
$18 - 3 =$	$34 - 2 =$	$32 - 3 =$	$31 - 5 =$	$35 - 9 =$
$28 - 3 =$	$37 - 5 =$	$34 - 4 =$	$36 - 9 =$	$37 - 8 =$
$38 - 3 =$	$32 - 1 =$	$34 - 7 =$	$33 - 6 =$	$33 - 6 =$

3.

$10 + 10 =$	$23 + 10 =$	$25 + 10 =$	$16 + 20 =$	$20 + . = 40$
$20 + 10 =$	$27 + 10 =$	$25 + 13 =$	$16 + 23 =$	$10 + . = 30$
$30 + 10 =$	$14 + 20 =$	$23 + 14 =$	$13 + 27 =$	$27 + . = 37$
$20 + 20 =$	$18 + 20 =$	$26 + 12 =$	$15 + 16 =$	$16 + . = 34$

4.

$20 - 10 =$	$38 - 10 =$	$32 - 20 =$	$36 - 15 =$	$38 - 25 =$
$30 - 10 =$	$36 - 10 =$	$35 - 20 =$	$39 - 17 =$	$31 - 16 =$
$40 - 10 =$	$31 - 10 =$	$39 - 20 =$	$34 - 12 =$	$35 - 19 =$
$30 - 20 =$	$37 - 10 =$	$34 - 20 =$	$37 - 13 =$	$32 - 27 =$

b) Násobení čtyř a čtyřmi.

1 4	$1 \times 4 =$	$4 \times 1 =$
2 8	$2 \times 4 =$	$4 \times 2 =$
3 12	$3 \times 4 =$	$4 \times 3 =$

a t. d.

5.

$3 \times 4 =$	$6 \times 4 =$	$4 \times 6 =$	$5 \times 3 =$	$6 \times 3 =$
$7 \times 4 =$	$10 \times 4 =$	$4 \times 3 =$	$2 \times 8 =$	$3 \times 2 =$
$2 \times 4 =$	$4 \times 4 =$	$4 \times 1 =$	$3 \times 7 =$	$2 \times 5 =$
$8 \times 4 =$	$4 \times 8 =$	$4 \times 7 =$	$6 \times 2 =$	$9 \times 3 =$
$5 \times 4 =$	$4 \times 2 =$	$4 \times 5 =$	$2 \times 9 =$	$2 \times 7 =$
$9 \times 4 =$	$4 \times 9 =$	$4 \times 10 =$	$3 \times 3 =$	$3 \times 8 =$

6.

$2 \times 4 + 3 =$	$4 \times 7 + 12 =$	$5 \times 2 + 4 =$	$6 \times 3 - 12 =$
$5 \times 4 - 7 =$	$4 \times 9 - 15 =$	$3 \times 7 - 6 =$	$2 \times 8 + 16 =$
$4 \times 4 + 2 =$	$4 \times 3 + 21 =$	$9 \times 2 + 7 =$	$3 \times 9 - 18 =$
$8 \times 4 - 5 =$	$4 \times 10 - 27 =$	$8 \times 1 - 5 =$	$5 \times 3 + 23 =$

c) Měření čtyřmi.

$36 = . \times 4; 4 \text{ ve } 36 =$	$28 = . \times 4; 4 \text{ ve } 28 =$
$20 = . \times 4; 4 \text{ ve } 20 =$	$4 = . \times 4; 4 \text{ ve } 4 =$
$8 = . \times 4; 4 \text{ v } 8 =$	$24 = . \times 4; 4 \text{ ve } 24 =$
$40 = . \times 4; 4 \text{ ve } 40 =$	$12 = . \times 4; 4 \text{ ve } 12 =$
$16 = . \times 4; 4 \text{ v } 16 =$	$32 = . \times 4; 4 \text{ ve } 32 =$

7.

Kolikrát jsou 4 obsaženy ve:

21, 38, 31, 25, 33, 5, 29, 26, 39, 2;		
17, 34, 23, 18, 11, 14, 3, 9, 22, 27;		
15, 6, 35, 1, 13, 30, 10, 19, 7, 36?		
$4 \text{ ve } 21 = 5 \text{ (1)}$	$4 \text{ v } 17 =$	$4 \text{ v } 15 =$
$4 \text{ ve } 38 =$	$4 \text{ ve } 34 =$	$4 \text{ v } 6 =$
a t. d.	a t. d.	a t. d.



Kolikrát jsou obsaženy:

2 ve 13, 8, 15, 12, 3, 11, 4, 16, 5, 10;
 3 v 9, 25, 12, 20, 18, 7, 24, 8, 15, 28;
 4 ve 20, 13, 8, 21, 10, 36, 16, 23, 7, 32?

d) Dělení čtyřmi.

$20 = 4 \times \cdot; \frac{1}{4}$ ze 20 =	$32 = 4 \times \cdot; \frac{1}{4}$ ze 32 =
$36 = 4 \times \cdot; \frac{1}{4}$ ze 36 =	$12 = 4 \times \cdot; \frac{1}{4}$ ze 12 =
$4 = 4 \times \cdot; \frac{1}{4}$ ze 4 =	$40 = 4 \times \cdot; \frac{1}{4}$ ze 40 =
$16 = 4 \times \cdot; \frac{1}{4}$ ze 16 =	$8 = 4 \times \cdot; \frac{1}{4}$ z 8 =
$28 = 4 \times \cdot; \frac{1}{4}$ ze 28 =	$24 = 4 \times \cdot; \frac{1}{4}$ ze 24 =

9.

$\frac{1}{4}$ z 8 =	$\frac{1}{3}$ z 18 =	$\frac{1}{4}$ ze 36 =	$\frac{1}{2}$ ze 12 + 7 =
$\frac{1}{2}$ z 8 =	$\frac{1}{4}$ z 28 =	$\frac{1}{2}$ ze 14 =	$\frac{1}{4}$ ze 28 - 3 =
$\frac{1}{2}$ ze 12 =	$\frac{1}{4}$ ze 24 =	$\frac{1}{4}$ ze 20 =	$\frac{1}{2}$ z 10 + 8 =
$\frac{1}{3}$ ze 12 =	$\frac{1}{3}$ ze 24 =	$\frac{1}{3}$ z 15 =	$\frac{1}{3}$ ze 21 - 5 =
$\frac{1}{4}$ ze 12 =	$\frac{1}{4}$ ze 32 =	$\frac{1}{4}$ ze 16 =	$\frac{1}{4}$ z 8 + 6 =

e) Úkoly.

1. Kolik desetihaléřů dostaneme za 2, 3, 4 K?
 2. Kolik haléřů jsou 3 desetihaléře a 3 h?
 3. Kolik měsíců jest $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ roku?
 4. Kolik kusů jest $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ tuctu?
-
5. Ve sklepě jsou dva sudy, z nichž jeden 18, druhý 16 hl vína obsahuje; kolik jest vína v obou dohromady?
 6. Kolik dní jest od 13. do 31. března?
 7. Ze 40 kg spotřebuje se 9 kg; kolik zbude?
 8. Vůz má 4 kola, kolik kol má 6, 9, 3, 7 vozů?
 9. Kráva dává denně 6 l mléka; kolik l za 4 dni?
 10. Oddělení vojáků postupuje v 9 řadách o 4 mužích; kolik vojáků jest to?
 11. V zahradě jest 8 řad ovocných stromů, v každé řadě 4 stromy; kolik stromů jest v zahradě?
 12. Chlapec má v pravé kapse 4 dvouhaléře, v levé 3 dvouhaléře; kolik haléřů má?

13. Hospodyně koupí 9 kg kávy, 1 kg za 4 K; kolik K tu vydá?

14. Matka potřebuje denně 4 vejce; na kolik dní vystačí s 28 vejci?

15. Někdo koupí žemlí za 32 h, kus po 4 h; kolik kusů dostane?

16. Chceš-li ze 12 archů papíru udělati 4 stejné sešity, kolik archů vezmeš ke každému?

17. Hospodář vyplatil 36 K svým dělníkům; kolik dělníků to bylo, obdržel-li každý 4 K?

18. 1 l piva stojí 40 h; kolik stojí $\frac{1}{4}$ l?

5. Početné úkoly s čísly do padesáti.

a) Sčítání a odčítání.

1.

Počítej následující řady:

1. $1+2$	2. $2+2$	6. $50-2$	7. $49-2$
$1+2=3$	$2+2=4$	$50-2=48$	$49-2=47$
$3+2=5$	$4+2=6$	$48-2=46$	$47-2=45$
$5+2=7$	a t. d.	$46-2=44$	a t. d.
$7+2=9$	3. $1+3$	$44-2=42$	8. $50-3$
a t. d.	4. $2+3$	a t. d.	9. $49-3$
až do 49.	5. $3+3$	až do 0.	10. $48-3$

2.

$20+10=$	$35+10=$	$21+20=$	$32+15=$	$20+. =50$
$20+20=$	$39+10=$	$27+20=$	$36+12=$	$36+. =46$
$30+10=$	$33+10=$	$13+30=$	$22+24=$	$15+. =45$
$30+20=$	$25+20=$	$17+30=$	$18+32=$	$25+. =46$
$20+30=$	$28+20=$	$19+30=$	$24+19=$	$17+. =43$

3.

$30-10=$	$46-10=$	$49-20=$	$43-12=$	$46-32=$
$30-20=$	$43-10=$	$41-20=$	$48-17=$	$41-35=$
$40-10=$	$48-10=$	$45-30=$	$46-13=$	$48-29=$
$40-20=$	$44-20=$	$42-30=$	$47-24=$	$42-18=$
$40-30=$	$47-20=$	$46-30=$	$49-25=$	$50-27=$

b) Násobení čísla 5 a číslem 5.

1 5	$1 \times 5 =$	$5 \times 1 =$
2 10	$2 \times 5 =$	$5 \times 2 =$
3 15	$3 \times 5 =$	$5 \times 3 =$

a t. d.

4.

$4 \times 5 =$	$10 \times 5 =$	$5 \times 1 =$	$2 \times 8 =$	$3 \times 10 =$
$7 \times 5 =$	$9 \times 5 =$	$5 \times 7 =$	$3 \times 6 =$	$8 \times 3 =$
$2 \times 5 =$	$5 \times 5 =$	$5 \times 10 =$	$4 \times 2 =$	$6 \times 2 =$
$8 \times 5 =$	$5 \times 2 =$	$5 \times 6 =$	$7 \times 3 =$	$4 \times 7 =$
$3 \times 5 =$	$5 \times 8 =$	$5 \times 3 =$	$4 \times 9 =$	$2 \times 9 =$
$6 \times 5 =$	$5 \times 4 =$	$5 \times 9 =$	$6 \times 4 =$	$7 \times 2 =$

5.

$3 \times 5 + 1 =$	$2 \times 5 + 2 =$	$4 \times 8 + 12 =$	$6 \times 5 + 20 =$
$7 \times 4 - 3 =$	$9 \times 3 - 4 =$	$5 \times 7 - 15 =$	$2 \times 9 + 25 =$
$6 \times 5 + 5 =$	$6 \times 4 + 6 =$	$8 \times 3 + 23 =$	$9 \times 5 - 27 =$
$8 \times 3 - 7 =$	$4 \times 5 - 8 =$	$5 \times 5 - 13 =$	$5 \times 8 - 23 =$

c) Měření pěti.

$15 = . \times 5;$	$5 \text{ v } 15 =$	$10 = . \times 5;$	$5 \text{ v } 10 =$
$30 = . \times 5;$	$5 \text{ ve } 30 =$	$25 = . \times 5;$	$5 \text{ ve } 25 =$
$45 = . \times 5;$	$5 \text{ ve } 45 =$	$40 = . \times 5;$	$5 \text{ ve } 40 =$
$5 = . \times 5;$	$5 \text{ v } 5 =$	$35 = . \times 5;$	$5 \text{ ve } 35 =$
$20 = . \times 5;$	$5 \text{ ve } 20 =$	$50 = . \times 5;$	$5 \text{ v } 50 =$

6.

Kolikrát jsou obsaženy:

3 ve 26, 15, 23, 21,	6, 28, 13, 18,	7, 29;
5 ve 30, 27, 12, 40,	35, 14, 3, 50,	42, 18;
2 ve 13, 19, 9, 14,	20, 16, 15, 7,	17, 4;
4 ve 12, 35, 30, 38,	28, 6, 36, 24,	8, 22?

d) Dělení pěti.

$35 = 5 \times .;$	$\frac{1}{5}$ ze 35 =	$50 = 5 \times .;$	$\frac{1}{5}$ z 50 =
$20 = 5 \times .;$	$\frac{1}{5}$ ze 20 =	$5 = 5 \times .;$	$\frac{1}{5}$ z 5 =
$15 = 5 \times .;$	$\frac{1}{5}$ z 15 =	$25 = 5 \times .;$	$\frac{1}{5}$ ze 25 =
$40 = 5 \times .;$	$\frac{1}{5}$ ze 40 =	$30 = 5 \times .;$	$\frac{1}{5}$ ze 30 =
$10 = 5 \times .;$	$\frac{1}{5}$ z 10 =	$45 = 5 \times .;$	$\frac{1}{5}$ ze 45 =

7.

$\frac{1}{5}$ ze 25 =	$\frac{1}{4}$ ze 20 =	$\frac{1}{5}$ ze 45 =	$\frac{1}{3}$ ze 12 + 4 =
$\frac{1}{5}$ z 15 =	$\frac{1}{5}$ ze 20 =	$\frac{1}{4}$ ze 16 =	$\frac{1}{5}$ z 10 + 8 =
$\frac{1}{3}$ z 15 =	$\frac{1}{5}$ ze 35 =	$\frac{1}{5}$ ze 40 =	$\frac{1}{4}$ ze 16 + 2 =
$\frac{1}{2}$ z 18 =	$\frac{1}{2}$ ze 12 =	$\frac{1}{3}$ z 9 =	$\frac{1}{5}$ ze 35 — 3 =
$\frac{1}{4}$ ze 28 =	$\frac{1}{5}$ z 10 =	$\frac{1}{2}$ ze 14 =	$\frac{1}{3}$ ze 24 — 5 =
$\frac{1}{3}$ ze 27 =	$\frac{1}{3}$ ze 21 =	$\frac{1}{5}$ ze 30 =	$\frac{1}{2}$ ze 14 — 7 =

e) Užití.

1. Kolik dvacetihaléřů jsou 2, 3, 4, ... 10 K? — Kolik K jest 15, 25, 10, 45, 30 dvacetihaléřů?

2. Kolik haléřů jsou 2, 3, 4, 5 desetihaléřů? — Kolik dvouhaléřů jest 10, 14, 18, 8, 20 haléřů?

3. Kolik haléřů jsou a) 4 desetihaléře a 3 h? b) 4 deseti-haléře a 8 h?

4. Kolik desetihaléřů a haléřů jest 42, 45, 49 h?

5. Kolik K jsou 2, 3, 4, 5 desetikorunek?

6. Kolik *dm* jsou 2, 3, 4, 5 *m*?

7. Kolik *g* jsou 2, 3, 4, 5 *dkg*?

8. Kolik archů papíru jsou 2, 3, 4, 5 složek?

9. Tvé matce je 36 let, otec jest o 8 let starší; kolik let jest otci?

10. Jeden kus látky má 26 *m* zdělí, druhý kus má 10 *m*; kolik *m* obsahují oba dohromady?

11. Zboží bylo koupeno za 35 K, při prodeji jeho získáno 6 K; jak draho bylo prodáno?

12. V jisté vesnici bylo před požárem 48 stavení, potom jen 28; kolik stavení shořelo?

13. Sudek oleje váží 43 *kg*, sudek sám 7 *kg*; kolik *kg* oleje jest v něm?

14. Na jedné ruce jest 5 prstů; kolik prstů jest na 2, 3, ... 10 rukách?

15. 1 *hl* brambor stojí 5 K; zač budou 2, 3, ... 10 *hl*?

16. Dává-li jedna kráva denně 5 l mléka, v kolika dnech dá 35 l?

17. Za 1 K dostaneme 3 m stužky; kolik dostaneme za 7, 3, 9, 6 K?

18. 45 třešní jest rozdělití stejným dílem mezi 5 dítek; kolik obdrží každé?

19. Kolik hromádek po 5 ořechách můžeš udělati ze 40 ořechů?

20. 1 m bavlněného plátna stojí 45 h; zač jest $\frac{1}{5}$ m?

21. 5 kg marulí stojí 25 desetihalérů; kolik halérů stojí 1 kg?

6. Početné úkoly s čísly do šedesáti.

a) Sčítání a odčítání.

1.

Počítej následující řady:

1. $2 + 4$	4. $4 + 4$	10. $59 - 4$	13. $58 - 4$
$2 + 4 = 6$	5. $1 + 5$	$59 - 4 = 55$	14. $60 - 5$
$6 + 4 = 10$	6. $3 + 5$	$55 - 4 = 51$	15. $56 - 5$
až do 58.	7. $5 + 5$	až do 3.	16. $57 - 5$
2. $1 + 4$	8. $2 + 5$	11. $60 - 4$	17. $59 - 5$
3. $3 + 4$	9. $4 + 5$	12. $57 - 4$	18. $58 - 5$

2.

$30 + 10 =$	$45 + 10 =$	$41 + 10 =$	$46 + 12 =$	$39 + 21 =$
$20 + 20 =$	$38 + 20 =$	$29 + 30 =$	$41 + 17 =$	$28 + 26 =$
$20 + 30 =$	$32 + 20 =$	$36 + 10 =$	$34 + 14 =$	$37 + 19 =$
$30 + 20 =$	$21 + 30 =$	$18 + 30 =$	$23 + 27 =$	$19 + 34 =$

3.

$40 - 10 =$	$59 - 10 =$	$54 - 20 =$	$56 - 13 =$	$60 - 37 =$
$50 - 10 =$	$51 - 10 =$	$58 - 30 =$	$54 - 12 =$	$52 - 19 =$
$60 - 20 =$	$56 - 10 =$	$55 - 30 =$	$58 - 25 =$	$55 - 26 =$
$30 - 20 =$	$53 - 20 =$	$51 - 40 =$	$57 - 34 =$	$51 - 45 =$

4.

$52 + . = 58$	$40 + . = 60$	$37 + 9 + 3 =$	$30 + 20 + 10 =$
$55 + . = 59$	$20 + . = 50$	$42 + 6 + 8 =$	$27 + 10 + 20 =$
$53 + . = 57$	$36 + . = 56$	$60 - 7 - 5 =$	$60 - 30 - 10 =$
$54 + . = 60$	$47 + . = 57$	$58 - 4 - 9 =$	$23 + 12 + 23 =$

b) Násobení čísla 6 a číslem 6.

1	6	$1 \times 6 =$	$6 \times 1 =$
2	12	$2 \times 6 =$	$6 \times 2 =$
3	18	$3 \times 6 =$	$6 \times 3 =$

a t. d.

5.

$2 \times 6 =$	$7 \times 6 =$	$6 \times 3 =$	$2 \times 5 =$	$8 \times 4 =$
$5 \times 6 =$	$3 \times 6 =$	$6 \times 10 =$	$7 \times 2 =$	$3 \times 4 =$
$8 \times 6 =$	$6 \times 6 =$	$6 \times 2 =$	$3 \times 9 =$	$7 \times 5 =$
$4 \times 6 =$	$6 \times 1 =$	$6 \times 5 =$	$8 \times 3 =$	$4 \times 5 =$
$9 \times 6 =$	$6 \times 7 =$	$6 \times 8 =$	$4 \times 4 =$	$5 \times 9 =$
$10 \times 6 =$	$6 \times 9 =$	$6 \times 4 =$	$4 \times 6 =$	$5 \times 10 =$

6.

$5 \times 6 + 1 =$	$8 \times 3 - 4 =$	$5 \times 5 + 13 =$	$3 \times 6 - 12 =$
$3 \times 4 + 5 =$	$6 \times 6 - 8 =$	$7 \times 6 + 17 =$	$4 \times 4 - 14 =$
$8 \times 6 + 3 =$	$4 \times 5 - 6 =$	$9 \times 2 + 27 =$	$10 \times 2 - 18 =$
$7 \times 2 + 8 =$	$9 \times 6 - 9 =$	$3 \times 3 + 48 =$	$4 \times 6 - 19 =$

c) Měření šesti.

$24 = . \times 6;$	6 ve $24 =$	$36 = . \times 6;$	6 ve $36 =$
$6 = . \times 6;$	$6 \nabla 6 =$	$12 = . \times 6;$	6 ve $12 =$
$18 = . \times 6;$	$6 \nabla 18 =$	$54 = . \times 6;$	$6 \nabla 54 =$
$48 = . \times 6;$	6 ve $48 =$	$42 = . \times 6;$	6 ve $42 =$
$60 = . \times 6;$	$6 \nabla 60 =$	$30 = . \times 6;$	6 ve $30 =$

7.

Kolikrát jest obsaženo:

2	∇	7, 16, 18, 9, 14, 10, 13, 11, 6, 15;
4	ve	13, 10, 6, 16, 7, 18, 9, 14, 12, 5;
5	ve	45, 28, 32, 20, 46, 9, 15, 29, 43, 32;
3	ve	24, 4, 15, 22, 6, 25, 12, 27, 17, 26;
6	ve	30, 52, 8, 25, 42, 16, 28, 54, 20, 45?

d) Dělení šesti.

$24 = 6 \times .;$	$\frac{1}{6}$ ze $24 =$	$42 = 6 \times .;$	$\frac{1}{6}$ ze $42 =$
$6 = 6 \times .;$	$\frac{1}{6}$ ze $6 =$	$30 = 6 \times .;$	$\frac{1}{6}$ ze $30 =$
$36 = 6 \times .;$	$\frac{1}{6}$ ze $36 =$	$48 = 6 \times .;$	$\frac{1}{6}$ ze $48 =$
$12 = 6 \times .;$	$\frac{1}{6}$ ze $12 =$	$18 = 6 \times .;$	$\frac{1}{6}$ z $18 =$
$60 = 6 \times .;$	$\frac{1}{6}$ ze $60 =$	$54 = 6 \times .;$	$\frac{1}{6}$ z $54 =$

8.

$\frac{1}{6}$ z 18 =	$\frac{1}{4}$ ze 24 =	$\frac{1}{5}$ ze 35 =	$\frac{1}{6}$ ze 12 + 8 =
$\frac{1}{6}$ ze 42 =	$\frac{1}{5}$ ze 30 =	$\frac{1}{6}$ ze 24 =	$\frac{1}{5}$ ze 25 + 9 =
$\frac{1}{6}$ ze 36 =	$\frac{1}{6}$ ze 30 =	$\frac{1}{4}$ ze 28 =	$\frac{1}{4}$ ze 16 + 7 =
$\frac{1}{6}$ ze 6 =	$\frac{1}{3}$ z 15 =	$\frac{1}{2}$ z 10 =	$\frac{1}{2}$ ze 14 - 5 =
$\frac{1}{6}$ z 54 =	$\frac{1}{2}$ ze 12 =	$\frac{1}{3}$ ze 21 =	$\frac{1}{3}$ z 18 - 6 =

e) Úkoly.

- Kolik haléřů jest 5 desetihaléřů a 4 h?
- Kolik desetihaléřů a haléřů jest 51 h?
- Kolik *dm* jest 5 *m* 8 *dm*?
- Týden má 6 všedních dní; kolik všedních dní mají 2, 3, . . . 10 týdnů? _____
- Někdo koupil tele za 45 K a prodal je později se ziskem 10 K; jak draho je prodal?
- Řemeslník pracoval před polednem 4 hodiny 40 minut, po poledni 5 hodin 18 minut; dlouho-li pracoval toho dne?
- Rolník dostává za louku ročně 52 K nájmu a platí z ní 6 K daně; kolik mu zbývá?
- Otci jest 54, synovi 18 let; oč je syn mladší než otec?
- Kolik mi zbude ze 48 K 60 h, vydám-li 5 K 32 h?
- Krychle má 6 stěn; kolik stěn mají 2, 3, . . . 10 krychlí?
- V zahradě stojí 6 stromků v jedné řadě; kolik stromků stojí ve 2, 3, . . . 10 řadách?
- Za 1 K dostaneme 6 l mléka; kolik za 2, 3, . . . 10 K?
- V jednom bytu jest 8 oken, každé o 6 tabulích; kolik tabulí mají všecka okna dohromady?
- Jeden klobouk je za 6 K; kolik klobouků nakoupíme za 42 K?
- Za 5 dvouhaléřů dostaneš 45 třešní; kolik za 1 dvouhaléř?

7. Početné úkoly s čísly do sedmdesáti.

a) Sčítání a odčítání.

1.

Počítej následující řady:

1. $1 + 6$	4. $2 + 6$	10. $70 - 6$	13. $68 - 6$
$\frac{1 + 6}{7} = 13$	5. $6 + 6$	$\frac{70 - 6}{64} = 64$	14. $66 - 6$
$7 + 6 = 13$	6. $3 + 7$	$64 - 6 = 58$	15. $67 - 7$
až 67.	7. $5 + 7$	až 4.	16. $64 - 7$
2. $3 + 6$	8. $4 + 7$	11. $65 - 6$	17. $70 - 7$
3. $5 + 6$	9. $7 + 7$	12. $69 - 6$	18. $65 - 7$

2.

$60 + 10 =$	$53 + 10 =$	$35 + 30 =$	$54 + 13 =$	$18 + 45 =$
$10 + 20 =$	$47 + 20 =$	$28 + 40 =$	$51 + 17 =$	$37 + 26 =$
$30 + 20 =$	$44 + 20 =$	$23 + 40 =$	$42 + 25 =$	$49 + 13 =$
$40 + 20 =$	$36 + 30 =$	$12 + 50 =$	$35 + 32 =$	$26 + 38 =$

3.

$60 - 10 =$	$62 - 10 =$	$66 - 30 =$	$68 - 15 =$	$62 - 35 =$
$60 - 20 =$	$65 - 20 =$	$69 - 40 =$	$69 - 26 =$	$67 - 54 =$
$60 - 40 =$	$61 - 20 =$	$63 - 40 =$	$63 - 24 =$	$68 - 42 =$
$70 - 30 =$	$68 - 30 =$	$67 - 50 =$	$61 - 37 =$	$65 - 28 =$

4.

$63 + . = 68$	$50 + . = 60$	$48 + 8 + 7 =$	$10 + 20 + 40 =$
$62 + . = 69$	$40 + . = 70$	$42 + 6 + 9 =$	$70 - 30 - 20 =$
$64 + . = 67$	$56 + . = 66$	$70 - 5 - 8 =$	$24 + 20 + 10 =$
$67 + . = 70$	$37 + . = 67$	$67 - 9 - 2 =$	$67 - 10 - 40 =$

b) Násobení čísla 7 a číslem 7.

1 7	$1 \times 7 =$	$7 \times 1 =$
2 14	$2 \times 7 =$	$7 \times 2 =$
3 21	$3 \times 7 =$	$7 \times 3 =$

a t. d.

5.

$4 \times 7 =$	$10 \times 7 =$	$7 \times 2 =$	$4 \times 5 =$	$3 \times 6 =$
$6 \times 7 =$	$9 \times 7 =$	$7 \times 5 =$	$6 \times 8 =$	$4 \times 4 =$
$2 \times 7 =$	$7 \times 7 =$	$7 \times 10 =$	$5 \times 3 =$	$8 \times 3 =$
$8 \times 7 =$	$7 \times 4 =$	$7 \times 6 =$	$9 \times 6 =$	$5 \times 10 =$
$5 \times 7 =$	$7 \times 8 =$	$7 \times 9 =$	$2 \times 9 =$	$6 \times 4 =$

6.

$2 \times 10 =$	$6 \times 10 =$	$3 \times 12 =$	$2 \times 16 =$	$3 \times 14 =$
$3 \times 10 =$	$2 \times 20 =$	$3 \times 10 = 30$	$2 \times 23 =$	$3 \times 23 =$
$4 \times 10 =$	$3 \times 20 =$	$3 \times 2 = 6$	$2 \times 34 =$	$4 \times 12 =$
$5 \times 10 =$	$2 \times 30 =$	$3 \times 12 = 36$	$3 \times 15 =$	$5 \times 13 =$

7.

$3 \times 6 + 7 =$	$2 \times 7 + 6 =$	$3 \times 3 + 2 =$	$2 \times 18 + 14 =$
$7 \times 5 - 5 =$	$5 \times 6 - 3 =$	$4 \times 7 - 5 =$	$2 \times 32 - 26 =$
$4 \times 2 + 9 =$	$3 \times 4 + 4 =$	$7 \times 8 + 9 =$	$3 \times 16 + 17 =$
$6 \times 4 - 8 =$	$7 \times 9 - 7 =$	$6 \times 9 - 6 =$	$4 \times 15 - 34 =$

c) Měření sedmi.

$35 = . \times 7; 7 \text{ ve } 35 =$	$49 = . \times 7; 7 \text{ ve } 49 =$
$14 = . \times 7; 7 \text{ ve } 14 =$	$7 = . \times 7; 7 \vee 7 =$
$56 = . \times 7; 7 \vee 56 =$	$28 = . \times 7; 7 \text{ ve } 28 =$
$21 = . \times 7; 7 \text{ ve } 21 =$	$42 = . \times 7; 7 \text{ ve } 42 =$
$63 = . \times 7; 7 \vee 63 =$	$70 = . \times 7; 7 \vee 70 =$

8.

Kolikrát jest obsaženo:

4 ve 21, 40, 7, 18, 37, 30, 16, 38, 26, 20;
 2 v 17, 19, 12, 5, 16, 13, 7, 20, 9, 15;
 6 v 60, 39, 50, 38, 10, 49, 36, 53, 24, 43;
 5 ve 14, 33, 47, 25, 41, 15, 29, 38, 27, 35;
 3 v 18, 10, 19, 15, 25, 11, 26, 9, 13, 24;
 7 ve 40, 29, 35, 49, 12, 44, 63, 46, 58, 27?

9.

$2 \text{ ve } 20 =$	$2 \text{ ve } 46 =$	$2 \text{ ve } 24 =$	$3 \text{ ve } 36 =$
$2 \text{ ve } 40 =$	$2 \text{ ve } 40 = 20$	$2 \text{ ve } 28 =$	$3 \text{ ve } 39 =$
$2 \vee 60 =$	$2 \vee 6 = 3$	$2 \text{ ve } 48 =$	$3 \text{ ve } 33 =$
$2 \text{ ve } 30 =$	$2 \text{ ve } 46 = 23$	$2 \text{ ve } 42 =$	$3 \vee 69 =$
$2 \vee 50 =$		$2 \vee 66 =$	$4 \text{ ve } 48 =$

d) Dělení sedmi.

$21 = 7 \times .; \frac{1}{7} \text{ ze } 21 =$	$42 = 7 \times .; \frac{1}{7} \text{ ze } 42 =$
$49 = 7 \times .; \frac{1}{7} \text{ ze } 49 =$	$70 = 7 \times .; \frac{1}{7} \text{ ze } 70 =$
$7 = 7 \times .; \frac{1}{7} \text{ ze } 7 =$	$35 = 7 \times .; \frac{1}{7} \text{ ze } 35 =$
$63 = 7 \times .; \frac{1}{7} \text{ ze } 63 =$	$14 = 7 \times .; \frac{1}{7} \text{ ze } 14 =$
$28 = 7 \times .; \frac{1}{7} \text{ ze } 28 =$	$56 = 7 \times .; \frac{1}{7} \text{ z } 56 =$

10.

$$\begin{array}{l|l|l|l|l} \frac{1}{2} z 18 = & \frac{1}{6} ze 42 = & \frac{1}{3} ze 24 = & \frac{1}{7} ze 28 = & \frac{1}{2} ze 16 = \\ \frac{1}{3} z 18 = & \frac{1}{7} ze 42 = & \frac{1}{7} ze 63 = & \frac{1}{7} ze 35 = & \frac{1}{4} ze 16 = \\ \frac{1}{4} ze 20 = & \frac{1}{7} ze 49 = & \frac{1}{5} ze 45 = & \frac{1}{4} ze 32 = & \frac{1}{5} ze 30 = \\ \frac{1}{5} ze 20 = & \frac{1}{7} ze 21 = & \frac{1}{6} z 54 = & \frac{1}{7} z 56 = & \frac{1}{7} ze 14 = \end{array}$$

11.

$$\begin{array}{l|l|l} \frac{1}{2} ze 20 = & \frac{1}{3} ze 69 = & \frac{1}{2} ze 26 = \\ \frac{1}{2} ze 40 = & \frac{1}{3} ze 60 = 20 & \frac{1}{2} ze 46 = \\ \frac{1}{2} ze 60 = & \frac{1}{3} z 9 = 3 & \frac{1}{2} ze 68 = \\ \frac{1}{3} ze 30 = & \frac{1}{3} ze 69 = 23 & \frac{1}{3} ze 39 = \\ \frac{1}{3} ze 60 = & & \frac{1}{4} ze 48 = \end{array}$$

12.

$$\begin{array}{l|l|l} \frac{1}{3} ze 45 + 6 = & \frac{1}{4} ze 20 + 5 = & \frac{1}{2} ze 28 + 13 = \\ \frac{1}{3} ze 27 - 7 = & \frac{1}{7} ze 63 - 4 = & \frac{1}{2} ze 64 - 18 = \\ \frac{1}{7} ze 14 + 8 = & \frac{1}{5} ze 30 + 3 = & \frac{1}{3} ze 36 + 24 = \\ \frac{1}{6} z 54 - 9 = & \frac{1}{7} ze 42 - 2 = & \frac{1}{3} ze 66 - 21 = \end{array}$$

e) Úkoly.

1. Kolik h jest 6 desetihaléřů a 7 haléřů? — Kolik desetihaléřů a haléřů jest a) 63 h? b) 68 h?

1. Kolik dní jsou 2, 3, 4, . . . 10 týdnů?

3. Kolik týdnů jest 14, 15, 21, 49, 35, 42 dní?

4. Kolik archů jest 6 složek 5 archů papíru?

5. Měsíc duben má 30, květen 31 den; kolik dní mají oba měsíce dohromady?

6. V jedné škole jest 40 chlapcův a 30 děvčat; kolik je to dítek dohromady?

7. Václav daruje své sestře 20 třešní a zbude mu jich ještě 48; kolik třešní měl prvotně?

8. Ze 65 žáků 5 dnes nepřišlo; kolik jich tedy přítomno?

9. Někdo vydělává ve všední dny po 11 dvacetihaléřích a spotřebuje každý den v týdnu 8 dvacetihaléřů; kolik ušetří za týden?

10. 1 kg sušených švestek stojí 4 desetihaléře; zač jest 7 kg?

11. Kolik spotřebuje za týden, kdo denně 3 K 8 h vydává?

12. V jedné domácnosti spotřebují týdně 2 kg cukru; kolik v 56 dnech?

13. Kolik tužek dostaneš za 42 h, stojí-li jedna 7 h?

14. Někdo má 70 K v desetikorunkách; kolik desetikorunek jest to?

15. 63 žáci jedné třídy sedí v 7 lavicích, v každé stejný počet žáků; kolik jich sedí v 1 lavici, kolik ve 3, 5, 2, 6, 4 lavicích?

16. 7 chudým jest rozdělit 28 h rovným dílem; kolik se dostane každému?

17. 56 kapust jest vysázeti 7 stejnými řadami; kolik jich bude v jedné řadě?

18. Někdo splatí na dluh 68 K polovici; kolik zůstane ještě dlužen?

8. Početné úkoly s čísly do osmdesáti.

a) Sčítání a odčítání.

1.

Počítej následující řady:

1. $2 + 8$	4. $7 + 8$	10. $79 - 8$	13. $75 - 8$
$\frac{2 + 8 = 10}{2 + 8 = 10}$	5. $8 + 8$	$\frac{79 - 8 = 71}{79 - 8 = 71}$	14. $77 - 8$
$10 + 8 = 18$	6. $1 + 9$	$71 - 8 = 63$	15. $80 - 9$
až do 74.	7. $5 + 9$	až do 7.	16. $73 - 9$
2. $3 + 8$	8. $4 + 9$	11. $76 - 8$	17. $78 - 9$
3. $5 + 8$	9. $9 + 9$	12. $80 - 8$	18. $74 - 9$

2.

$70 + 10 =$	$67 + 10 =$	$24 + 50 =$	$63 + 14 =$	$17 + 63 =$
$50 + 20 =$	$56 + 20 =$	$13 + 60 =$	$68 + 11 =$	$26 + 48 =$
$50 + 30 =$	$45 + 30 =$	$31 + 40 =$	$54 + 23 =$	$35 + 37 =$
$40 + 40 =$	$41 + 30 =$	$57 + 20 =$	$42 + 36 =$	$44 + 29 =$

3.

$80 - 10 =$	$73 - 10 =$	$74 - 30 =$	$73 - 12 =$	$71 - 27 =$
$70 - 20 =$	$79 - 20 =$	$78 - 10 =$	$78 - 17 =$	$72 - 36 =$
$70 - 30 =$	$72 - 20 =$	$71 - 50 =$	$74 - 23 =$	$79 - 49 =$
$80 - 20 =$	$76 - 30 =$	$75 - 40 =$	$77 - 54 =$	$74 - 65 =$

4.

$66 + . = 74$	$68 + . = 72$	$65 + . = 73$	$30 + . = 80$
$72 + . = 80$	$76 + . = 79$	$69 + . = 76$	$50 + . = 80$
$68 + . = 75$	$72 + . = 78$	$64 + . = 70$	$40 + . = 70$
$67 + . = 71$	$74 + . = 77$	$62 + . = 71$	$50 + . = 60$

b) Násobení čísla 8 a číslem 8.

1 8	$1 \times 8 =$	$8 \times 1 =$
2 16	$2 \times 8 =$	$8 \times 2 =$
3 24	$3 \times 8 =$	$8 \times 3 =$

a t. d.

5.

$5 \times 5 =$	$7 \times 7 =$	$8 \times 6 =$	$3 \times 8 =$	$5 \times 8 =$
$5 \times 6 =$	$7 \times 4 =$	$8 \times 4 =$	$6 \times 8 =$	$10 \times 8 =$
$5 \times 8 =$	$7 \times 8 =$	$8 \times 9 =$	$9 \times 8 =$	$7 \times 8 =$
$6 \times 8 =$	$7 \times 5 =$	$8 \times 3 =$	$2 \times 8 =$	$8 \times 7 =$
$6 \times 4 =$	$7 \times 2 =$	$8 \times 8 =$	$4 \times 8 =$	$8 \times 2 =$
$6 \times 7 =$	$7 \times 9 =$	$8 \times 10 =$	$1 \times 8 =$	$8 \times 5 =$

6.

$3 \times 4 + . = 18$	$2 \times 9 + . = 21$	$5 \times 7 + . = 41$
$6 \times 5 + . = 35$	$6 \times 6 + . = 43$	$8 \times 2 + . = 23$
$5 \times 3 + . = 19$	$4 \times 7 + . = 35$	$6 \times 9 + . = 62$
$4 \times 8 + . = 37$	$9 \times 3 + . = 32$	$9 \times 5 + . = 50$
$7 \times 9 + . = 64$	$3 \times 6 + . = 24$	$7 \times 8 + . = 63$
$5 \times 5 + . = 27$	$8 \times 7 + . = 64$	$8 \times 6 + . = 55$

7.

$2 \times 20 =$	$2 \times 11 =$	$3 \times 12 =$	$4 \times 14 =$	$5 \times 12 =$
$3 \times 20 =$	$2 \times 13 =$	$3 \times 18 =$	$4 \times 11 =$	$5 \times 15 =$
$4 \times 20 =$	$2 \times 27 =$	$3 \times 21 =$	$4 \times 19 =$	$6 \times 11 =$
$2 \times 40 =$	$2 \times 38 =$	$3 \times 25 =$	$4 \times 16 =$	$6 \times 12 =$

c) Měření osmi.

$24 = . \times 8;$	$8 \text{ ve } 24 =$	$72 = . \times 8;$	$8 \nabla 72 =$
$56 = . \times 8;$	$8 \nabla 56 =$	$32 = . \times 8;$	$8 \text{ ve } 32 =$
$16 = . \times 8;$	$8 \nabla 16 =$	$8 = . \times 8;$	$8 \nabla 8 =$
$80 = . \times 8;$	$8 \nabla 80 =$	$64 = . \times 8;$	$8 \nabla 64 =$
$48 = . \times 8;$	$8 \text{ ve } 48 =$	$40 = . \times 8;$	$8 \text{ ve } 40 =$

8.

Kolikrát jest obsaženo :

5 ve	32,	10,	44,	12,	37,	9,	24,	30,	43,	26;
6 ve	14,	48,	23,	51,	33,	18,	56,	8,	25,	39;
3 v	17,	25,	15,	8,	11,	26,	18,	12,	7,	27;
7 v	59,	9,	49,	36,	25,	63,	19,	31,	44,	38;
4 ve	20,	13,	35,	5,	26,	17,	32,	15,	23,	39;
8 v	55,	74,	24,	30,	77,	43,	65,	19,	37,	56?

9.

2 ve 26 =	2 ve 34 =	2 ve 30 =	3 v 72 =
2 ve 44 =	2 ve 20 = 10	2 v 70 =	4 v 56 =
2 v 64 =	2 ve 14 = 7	2 v 38 =	4 v 60 =
2 v 66 =	2 ve 34 = 17	2 v 76 =	5 v 65 =
2 ve 48 =		3 ve 45 =	6 v 78 =

d) Dělení osmi.

48 = 8 × .;	1/8 ze 48 =	56 = 8 × .;	1/8 z 56 =
16 = 8 × .;	1/8 ze 16 =	24 = 8 × .;	1/8 ze 24 =
64 = 8 × .;	1/8 ze 64 =	8 = 8 × .;	1/8 z 8 =
80 = 8 × .;	1/8 z 80 =	40 = 8 × .;	1/8 ze 40 =
32 = 8 × .;	1/8 ze 32 =	72 = 8 × .;	1/8 ze 72 =

10.

1/4 ze 12 =	1/8 ze 24 =	1/7 ze 21 =	1/8 ze 72 + 5 =
1/7 ze 35 =	1/5 ze 25 =	1/6 ze 36 =	1/2 z 18 - 5 =
1/3 z 18 =	1/5 ze 40 =	1/8 ze 16 =	1/8 ze 32 + 6 =
1/8 z 56 =	1/2 ze 14 =	1/8 ze 72 =	1/5 ze 45 - 6 =
1/6 ze 48 =	1/8 ze 64 =	1/4 ze 28 =	1/6 z 18 + 7 =

11.

1/3 ze 72 =	1/2 ze 34 =	1/3 ze 48 =	1/4 z 52 =
1/3 ze 60 = 20	1/2 ze 38 =	1/3 z 54 =	1/4 ze 76 =
1/3 ze 12 = 4	1/2 z 56 =	1/3 ze 75 =	1/5 ze 70 =
1/3 ze 72 = 24	1/2 ze 78 =	1/3 ze 78 =	1/6 ze 72 =

12.

1/5 ze 40 - 3 =	1/4 ze 12 + 5 =	1/3 ze 27 - 7 =
1/8 ze 16 + 4 =	1/7 ze 42 - 4 =	1/5 ze 20 + 5 =
1/3 ze 24 - 5 =	1/8 ze 32 + 7 =	1/7 ze 63 - 3 =
1/6 ze 36 + 6 =	1/2 z 18 - 8 =	1/8 ze 32 + 1 =

e) Úkoly.

1. Kolik haléřů jest 7 desetihaléřů a 2 h? — Kolik desetihaléřů a haléřů jest 75 h?

2. Kolik haléřů jsou 4 dvacetihaléře? 3 desetihaléře a 3 dvouhaléře?

3. Kolik *g* jsou 3, 5, 7, 8 *dkg*?

4. Kolik hodin jsou 2, 3 dni?

5. Kolik měsíců jsou 2, 3, 4, 5, 6 roků?

6. Ze dvou beden váží jedna 40 *kg*, druhá 35 *kg*; kolik váží obě dohromady?

7. V nemocnici zařízené na 80 nemocných ležících 56; pro kolik nemocných zbývá místa?

8. Ze 75 žáků přišlo do školy jen 58; kolik jich zameškalo učení?

9. Někdo jest 5 K 78 h dlužen a splatí na to 3 K 60 h; kolik zůstane ještě dlužen?

10. 1 deštník stojí 7 K; zač budou 2, 5, 6, 9 deštníků?

11. Pár střeviců je za 8 K; kolik stojí 2, 5, 8, 3, 7 párů?

12. Za 1 K dostaneme 8 sešitů; kolik jich dostaneme za 10, 7, 4, 9 K?

13. Kolik *m* stužky dostaneme za 72 h, stojí-li 1 *m* 8 h?

14. Kolika řadami stojí 48 stromů, je-li jich v každé řadě 8?

15. V lese mají býti 72 stromy poraženy; v kolika dnech dokončí 2 dřevaři práci tu, porazí-li každý denně 3 stromy?

16. Otec koupil na zimní šaty 8 *m* sukna za 64 K; zač byl 1 *m*?

17. 4 mluvnice stály 64 h; zač byla jedna? Co by stály 2, 3, 5 mluvnic?

9. Početné úkoly s čísly do devadesáti.

a) Sčítání a odčítání.

1.

Počítej následující řady:

1. $1 + 7$	5. $2 + 9$	9. $90 - 7$	13. $90 - 9$
2. $6 + 7$	6. $4 + 9$	10. $83 - 7$	14. $88 - 9$
3. $1 + 8$	7. $5 + 9$	11. $89 - 8$	15. $85 - 9$
4. $4 + 8$	8. $7 + 9$	12. $86 - 8$	16. $84 - 9$

2.

$80 + 10 =$	$71 + 10 =$	$42 + 40 =$	$73 + 16 =$	$26 + 64 =$
$70 + 20 =$	$65 + 20 =$	$27 + 50 =$	$65 + 23 =$	$57 + 28 =$
$60 + 20 =$	$69 + 20 =$	$34 + 50 =$	$52 + 37 =$	$38 + 46 =$
$50 + 40 =$	$54 + 30 =$	$26 + 60 =$	$41 + 45 =$	$67 + 19 =$

3.

$90 - 10 =$	$83 - 10 =$	$88 - 40 =$	$84 - 12 =$	$81 - 11 =$
$80 - 10 =$	$86 - 20 =$	$81 - 40 =$	$89 - 27 =$	$84 - 25 =$
$90 - 20 =$	$89 - 20 =$	$85 - 50 =$	$86 - 34 =$	$82 - 37 =$
$80 - 50 =$	$82 - 30 =$	$87 - 60 =$	$88 - 46 =$	$85 - 58 =$

4.

$83 + . = 87$	$78 + . = 81$	$63 + . = 66$	$80 + . = 90$
$74 + . = 79$	$75 + . = 82$	$75 + . = 78$	$60 + . = 80$
$82 + . = 84$	$67 + . = 73$	$86 + . = 87$	$70 + . = 90$
$81 + . = 87$	$59 + . = 67$	$68 + . = 75$	$50 + . = 80$

b) Násobení čísla 9 a číslem 9.

1 9	$1 \times 9 =$	$9 \times 1 =$
2 18	$2 \times 9 =$	$9 \times 2 =$
3 27	$3 \times 9 =$	$9 \times 3 =$

a t. d.

5.

$3 \times 6 =$	$5 \times 7 =$	$2 \times 8 =$	$6 \times 9 =$	$9 \times 4 =$
$7 \times 6 =$	$8 \times 7 =$	$5 \times 8 =$	$9 \times 9 =$	$9 \times 1 =$
$5 \times 6 =$	$9 \times 7 =$	$8 \times 8 =$	$2 \times 9 =$	$9 \times 8 =$
$9 \times 6 =$	$6 \times 7 =$	$6 \times 8 =$	$8 \times 9 =$	$9 \times 3 =$
$8 \times 6 =$	$3 \times 7 =$	$9 \times 8 =$	$4 \times 9 =$	$9 \times 7 =$
$2 \times 6 =$	$7 \times 7 =$	$7 \times 8 =$	$7 \times 9 =$	$9 \times 5 =$
$6 \times 6 =$	$4 \times 7 =$	$4 \times 8 =$	$3 \times 9 =$	$9 \times 2 =$

6.

$$\begin{array}{l|l|l} 6 \times 9 + . = 57 & 3 \times 8 + . = 32 & 9 \times 7 + . = 71 \\ 5 \times 7 + . = 39 & 4 \times 9 + . = 41 & 5 \times 3 + . = 23 \\ 7 \times 9 + . = 68 & 7 \times 7 + . = 50 & 4 \times 7 + . = 34 \\ 3 \times 8 + . = 27 & 9 \times 3 + . = 35 & 7 \times 8 + . = 62 \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{l|l|l|l|l} 2 \times 30 = & 2 \times 12 = & 6 \times 12 = & 3 \times 13 = & 5 \times 18 = \\ 2 \times 40 = & 3 \times 12 = & 7 \times 12 = & 3 \times 24 = & 6 \times 15 = \\ 3 \times 20 = & 4 \times 12 = & 2 \times 14 = & 4 \times 17 = & 6 \times 14 = \\ 3 \times 30 = & 5 \times 12 = & 5 \times 14 = & 4 \times 21 = & 8 \times 11 = \end{array}$$

c) Měření devíti.

$$\begin{array}{l|l} 72 = . \times 9; \quad 9 \vee 72 = & 27 = . \times 9; \quad 9 \text{ ve } 27 = \\ 18 = . \times 9; \quad 9 \vee 18 = & 90 = . \times 9; \quad 9 \vee 90 = \\ 63 = . \times 9; \quad 9 \vee 63 = & 9 = . \times 9; \quad 9 \vee 9 = \\ 36 = . \times 9; \quad 9 \text{ ve } 36 = & 45 = . \times 9; \quad 9 \text{ ve } 45 = \\ 81 = . \times 9; \quad 9 \vee 81 = & 54 = . \times 9; \quad 9 \vee 54 = \end{array}$$

8.

Kolikrát jest obsaženo:

$$\begin{array}{l} 8 \text{ ve } 46, 14, 24, 71, 55, 64, 30, 52, 63, 72; \\ 5 \text{ ve } 29, 10, 19, 38, 40, 27, 35, 42, 36, 25; \\ 9 \vee 55, 90, 79, 21, 54, 48, 26, 69, 45, 84; \\ 7 \vee 64, 35, 15, 23, 67, 56, 27, 46, 52, 63; \\ 4 \vee 16, 29, 7, 35, 21, 26, 12, 17, 34, 28; \\ 6 \vee 18, 9, 38, 25, 40, 54, 36, 22, 53, 31? \end{array}$$

9.

$$\begin{array}{l|l|l|l|l} 2 \text{ ve } 28 = & 3 \text{ ve } 36 = & 2 \text{ ve } 36 = & 3 \text{ ve } 45 = & 4 \vee 64 = \\ 2 \text{ ve } 44 = & 3 \vee 69 = & 2 \vee 52 = & 3 \vee 57 = & 5 \vee 85 = \\ 2 \vee 62 = & 4 \vee 84 = & 2 \vee 74 = & 3 \vee 78 = & 3 \vee 90 = \\ 2 \vee 86 = & 5 \vee 55 = & 2 \vee 90 = & 3 \vee 81 = & 7 \vee 84 = \end{array}$$

d) Dělení devíti.

$$\begin{array}{l|l} 45 = 9 \times .; \quad \frac{1}{9} \text{ ze } 45 = & 18 = 9 \times .; \quad \frac{1}{9} \text{ z } 18 = \\ 54 = 9 \times .; \quad \frac{1}{9} \text{ z } 54 = & 81 = 9 \times .; \quad \frac{1}{9} \text{ z } 81 = \\ 36 = 9 \times .; \quad \frac{1}{9} \text{ ze } 36 = & 9 = 9 \times .; \quad \frac{1}{9} \text{ z } 9 = \\ 63 = 9 \times .; \quad \frac{1}{9} \text{ ze } 63 = & 27 = 9 \times .; \quad \frac{1}{9} \text{ ze } 27 = \\ 90 = 9 \times .; \quad \frac{1}{9} \text{ z } 90 = & 72 = 9 \times .; \quad \frac{1}{9} \text{ ze } 72 = \end{array}$$

10.

$\frac{1}{2}$ ze 16 =	$\frac{1}{5}$ ze 35 =	$\frac{1}{8}$ ze 40 =	$\frac{1}{3}$ ze 24 + 5 =
$\frac{1}{3}$ ze 24 =	$\frac{1}{6}$ ze 42 =	$\frac{1}{9}$ ze 36 =	$\frac{1}{7}$ z 56 - 7 =
$\frac{1}{3}$ z 15 =	$\frac{1}{6}$ ze 30 =	$\frac{1}{9}$ ze 45 =	$\frac{1}{8}$ ze 32 + 9 =
$\frac{1}{4}$ ze 32 =	$\frac{1}{7}$ ze 28 =	$\frac{1}{9}$ ze 72 =	$\frac{1}{9}$ z 54 - 3 =
$\frac{1}{4}$ ze 12 =	$\frac{1}{7}$ ze 49 =	$\frac{1}{9}$ ze 27 =	$\frac{1}{9}$ z 18 + 6 =
$\frac{1}{5}$ ze 20 =	$\frac{1}{8}$ z 56 =	$\frac{1}{9}$ ze 63 =	$\frac{1}{2}$ ze 16 - 8 =

e) Úkoly.

1. Kolik h jest 9 desetihaléřů? 8 desetihaléřů a 7 h? —
Kolik desetihaléřů a haléřů jsou 83, 88, 90 haléřů?

2. Kolik *dm* jest 8 *m* a 5 *dm*?

3. Oč jest 85 minut více než 1 hodina?

4. Kolik archů jsou 3, 5, 7, 9 složek papíru?

5. Rolník prodal 36 *hl* pšenice a 48 *hl* žita; kolik *hl* obilí jest to?

6. Starci jistému jest nyní 82 let; kolik let mu bylo před 50 lety?

7. Někdo má dva sudy piva; v jednom jsou 82 *l* piva, v druhém o 16 *l* méně; kolik *l* jest ve druhém?

8. 1 *l* bobů stojí 22 h; zač budou 4 *l*?

9. 1 *hl* kukuřice je za 10 K; zač bude 5, 8, 9 *hl*?

10. Za desetihaléř dostaneš 9 hrušek; kolik za 3, 10, 7, 5, desetihaléřů?

11. Na 1 pár punčoch spotřebuje se 9 *dkg* vlny; kolik na 2, 5, 6, 9, 4 páry?

12. Kolik stromů stojí v 9 řadách, je-li jich v každé řadě 9?

13. Někdo spotřebuje na stravu měsíčně 32 K; kolik za 2, 3, 4 měsíce?

14. 1 pár kuřat stojí 9 desetihaléřů; kolik párů dostaneme za 72 desetihaléře?

15. Kus cesty 84 *m* dlouhý má osázen býti ovocnými stromy tak, aby strom od stromu 7 *m* vzdálen byl; kolik stromů bude se tam moci vysaditi?

16. Kráva spotřebuje za 9 dní 90 *kg* sena; kolik denně?

17. Stojí-li 3 *m* sukna 12 K 72 h, zač jest 1 *m*?

18. Plechová konvice o sobě váží 2 *kg*, řepkovým olejem naplněna 11 *kg*; bylo-li za olej utrženo 81 desetihaléř, kolik desetihaléřů stál 1 *kg*?

19. Dorostlý člověk má v obou čelistích 32 zuby; kolik v jedné čelisti? — 4tý díl zubů jsou řezáky, 8ý díl špičáky; kolik řezáků a špičáků má člověk celkem, kolik v každé čelisti?

10. Početné úkoly s čísly do sta.

a) Sčítání a odčítání.

1.

Počítej následující řady:

1. 1 + 2	7. 2 + 6	13. 100 — 2	19. 96 — 6
2. 2 + 3	8. 3 + 7	14. 98 — 3	20. 95 — 6
3. 1 + 4	9. 4 + 8	15. 99 — 4	21. 90 — 7
4. 3 + 4	10. 2 + 8	16. 98 — 4	22. 94 — 8
5. 2 + 5	11. 5 + 9	17. 97 — 5	23. 100 — 9
6. 4 + 5	12. 7 + 9	18. 94 — 5	24. 92 — 9

2.

90 + 10 =	49 + 10 =	67 + 30 =	36 + 12 =	35 + 18 =
50 + 30 =	17 + 20 =	15 + 50 =	54 + 14 =	28 + 32 =
70 + 20 =	25 + 30 =	29 + 60 =	23 + 25 =	74 + 19 =
40 + 50 =	57 + 20 =	46 + 30 =	23 + 61 =	55 + 45 =
20 + 80 =	51 + 40 =	78 + 20 =	45 + 32 =	24 + 37 =

3.

100 — 10 =	98 — 10 =	83 — 50 =	89 — 15 =	34 — 15 =
40 — 20 =	36 — 20 =	59 — 30 =	35 — 13 =	73 — 18 =
70 — 40 =	86 — 40 =	92 — 70 =	62 — 21 =	52 — 26 =
90 — 50 =	77 — 50 =	81 — 60 =	76 — 42 =	93 — 47 =
80 — 60 =	43 — 30 =	68 — 40 =	57 — 36 =	65 — 39 =

4.

41 + . = 47	27 + . = 32	50 + . = 80	67 + . = 98
53 + . = 56	69 + . = 71	70 + . = 100	51 + . = 85
22 + . = 28	45 + . = 53	68 + . = 88	45 + . = 68
75 + . = 77	76 + . = 84	37 + . = 77	11 + . = 99
86 + . = 89	34 + . = 43	25 + . = 75	56 + . = 71

5.

Kolik třeba připočísti ku každému z následujících čísel, aby vyšlo 100?

45, 27, 81, 30, 52, 64, 73, 19, 50, 63;
 14, 91, 76, 58, 80, 47, 17, 24, 61, 40;
 72, 46, 90, 56, 44, 85, 13, 78, 22, 67;
 31, 48, 11, 29, 84, 66, 32, 70, 59, 51;
 79, 20, 86, 34, 28, 74, 43, 65, 33, 75;
 35, 83, 15, 60, 57, 42, 10, 71, 39, 26.

b) Násobení.

1 10 $1 \times 10 =$ $10 \times 1 =$
 2 20 $2 \times 10 =$ $10 \times 2 =$

a t. d.

6.

$1 \times 1 =$	$1 \times 2 =$	$1 \times 3 =$	$1 \times 4 =$	$1 \times 5 =$
$2 \times 1 =$	$4 \times 2 =$	$2 \times 3 =$	$4 \times 4 =$	$7 \times 5 =$
$4 \times 1 =$	$3 \times 2 =$	$3 \times 3 =$	$7 \times 4 =$	$3 \times 5 =$
$8 \times 1 =$	$9 \times 2 =$	$4 \times 3 =$	$10 \times 4 =$	$9 \times 5 =$
$3 \times 1 =$	$10 \times 2 =$	$5 \times 3 =$	$3 \times 4 =$	$5 \times 5 =$
$6 \times 1 =$	$2 \times 2 =$	$6 \times 3 =$	$6 \times 4 =$	$4 \times 5 =$
$9 \times 1 =$	$8 \times 2 =$	$7 \times 3 =$	$9 \times 4 =$	$10 \times 5 =$
$10 \times 1 =$	$6 \times 2 =$	$8 \times 3 =$	$2 \times 4 =$	$6 \times 5 =$
$5 \times 1 =$	$7 \times 2 =$	$9 \times 3 =$	$5 \times 4 =$	$8 \times 5 =$
$7 \times 1 =$	$5 \times 2 =$	$10 \times 3 =$	$8 \times 4 =$	$2 \times 5 =$

7.

$1 \times 6 =$	$1 \times 7 =$	$1 \times 8 =$	$1 \times 9 =$	$1 \times 10 =$
$10 \times 6 =$	$3 \times 7 =$	$5 \times 8 =$	$4 \times 9 =$	$2 \times 10 =$
$2 \times 6 =$	$5 \times 7 =$	$2 \times 8 =$	$8 \times 9 =$	$3 \times 10 =$
$5 \times 6 =$	$7 \times 7 =$	$6 \times 8 =$	$5 \times 9 =$	$4 \times 10 =$
$6 \times 6 =$	$4 \times 7 =$	$10 \times 8 =$	$2 \times 9 =$	$5 \times 10 =$
$9 \times 6 =$	$8 \times 7 =$	$8 \times 8 =$	$9 \times 9 =$	$6 \times 10 =$
$4 \times 6 =$	$10 \times 7 =$	$3 \times 8 =$	$6 \times 9 =$	$7 \times 10 =$
$7 \times 6 =$	$6 \times 7 =$	$9 \times 8 =$	$3 \times 9 =$	$8 \times 10 =$
$4 \times 6 =$	$2 \times 7 =$	$7 \times 8 =$	$10 \times 9 =$	$9 \times 10 =$
$8 \times 6 =$	$9 \times 7 =$	$4 \times 8 =$	$7 \times 9 =$	$10 \times 10 =$

8.

$1 \times 1 =$	$2 \times 1 =$	$3 \times 1 =$	$4 \times 1 =$	$5 \times 1 =$
$1 \times 2 =$	$2 \times 3 =$	$3 \times 6 =$	$4 \times 2 =$	$5 \times 10 =$
$1 \times 6 =$	$2 \times 5 =$	$3 \times 9 =$	$4 \times 4 =$	$5 \times 8 =$
$1 \times 4 =$	$2 \times 7 =$	$3 \times 7 =$	$4 \times 8 =$	$5 \times 5 =$
$1 \times 7 =$	$2 \times 9 =$	$3 \times 10 =$	$4 \times 5 =$	$5 \times 2 =$
$1 \times 10 =$	$2 \times 2 =$	$3 \times 8 =$	$4 \times 10 =$	$5 \times 9 =$
$1 \times 8 =$	$2 \times 4 =$	$3 \times 2 =$	$4 \times 3 =$	$5 \times 6 =$
$1 \times 5 =$	$2 \times 6 =$	$3 \times 4 =$	$4 \times 9 =$	$5 \times 3 =$
$1 \times 9 =$	$2 \times 8 =$	$3 \times 3 =$	$4 \times 7 =$	$5 \times 4 =$
$1 \times 3 =$	$2 \times 10 =$	$3 \times 5 =$	$4 \times 6 =$	$5 \times 7 =$

9.

$6 \times 1 =$	$7 \times 1 =$	$8 \times 1 =$	$9 \times 1 =$	$10 \times 1 =$
$6 \times 5 =$	$7 \times 3 =$	$8 \times 2 =$	$9 \times 4 =$	$10 \times 5 =$
$6 \times 2 =$	$7 \times 5 =$	$8 \times 10 =$	$9 \times 8 =$	$10 \times 7 =$
$6 \times 6 =$	$7 \times 4 =$	$8 \times 5 =$	$9 \times 3 =$	$10 \times 4 =$
$6 \times 10 =$	$7 \times 7 =$	$8 \times 9 =$	$9 \times 9 =$	$10 \times 8 =$
$6 \times 8 =$	$7 \times 2 =$	$8 \times 6 =$	$9 \times 2 =$	$10 \times 2 =$
$6 \times 3 =$	$7 \times 10 =$	$8 \times 3 =$	$9 \times 6 =$	$10 \times 9 =$
$6 \times 9 =$	$7 \times 8 =$	$8 \times 8 =$	$9 \times 10 =$	$10 \times 3 =$
$6 \times 7 =$	$7 \times 6 =$	$8 \times 4 =$	$9 \times 7 =$	$10 \times 6 =$
$6 \times 4 =$	$7 \times 9 =$	$8 \times 7 =$	$9 \times 5 =$	$10 \times 10 =$

10.

$2 \times 20 =$	$2 \times 11 =$	$2 \times 12 =$	$2 \times 13 =$	$2 \times 28 =$
$3 \times 20 =$	$4 \times 11 =$	$5 \times 12 =$	$6 \times 16 =$	$3 \times 25 =$
$5 \times 20 =$	$7 \times 11 =$	$3 \times 12 =$	$4 \times 19 =$	$3 \times 29 =$
$3 \times 30 =$	$9 \times 11 =$	$6 \times 12 =$	$3 \times 15 =$	$4 \times 21 =$
$2 \times 40 =$	$6 \times 11 =$	$4 \times 12 =$	$5 \times 18 =$	$3 \times 36 =$
$2 \times 50 =$	$8 \times 11 =$	$7 \times 12 =$	$4 \times 25 =$	$2 \times 31 =$

11.

$4 \times 6 + 2 =$	$3 \times 7 + . = 24$	$6 \times 3 + . = 20$
$5 \times 8 + 3 =$	$5 \times 4 + . = 29$	$2 \times 8 + . = 23$
$8 \times 3 + 4 =$	$7 \times 9 + . = 65$	$4 \times 7 + . = 35$
$3 \times 9 + 5 =$	$6 \times 7 + . = 48$	$8 \times 6 + . = 54$
$4 \times 4 + 6 =$	$4 \times 8 + . = 33$	$3 \times 5 + . = 22$
$7 \times 8 + 7 =$	$9 \times 5 + . = 47$	$4 \times 9 + . = 41$

c) Měření.

10 ve 40 =	10 ve 30 =	10 v 50 =	10 ve 20 =	10 v 10 =
10 v 60 =	10 v 70 =	10 ve 100 =	10 v 80 =	10 v 90 =

12.

Kolikrát jest obsaženo:

2 v 10, 11, 12, 13, . . . 18, 19, 20?
3 v číslech od 10 do 30?
4 " " " 20 " 40?
5 " " " 30 " 50?
6 " " " 40 " 60?
7 " " " 50 " 70?
8 " " " 60 " 80?
9 " " " 70 " 90?
10 " " " 80 " 100?

13.

2 ve 40 =	2 ve 24 =	3 v 69 =	2 ve 34 =	4 v 56 =
2 v 60 =	2 ve 46 =	3 v 93 =	2 v 78 =	4 v 92 =
2 ve 100 =	2 v 68 =	4 ve 48 =	2 v 92 =	5 v 65 =
3 v 90 =	2 ve 26 =	4 v 88 =	3 ve 42 =	6 v 78 =
4 v 80 =	2 v 82 =	4 v 84 =	3 v 84 =	8 v 96 =

d) Dělení.

$\frac{1}{10}$ ze 30 =	$\frac{1}{10}$ ze 100 =	$\frac{1}{10}$ ze 20 =	$\frac{1}{10}$ z 80 =	$\frac{1}{10}$ z 10 =
$\frac{1}{10}$ ze 70 =	$\frac{1}{10}$ ze 60 =	$\frac{1}{10}$ ze 40 =	$\frac{1}{10}$ z 50 =	$\frac{1}{10}$ z 90 =

14.

$\frac{1}{2}$ z 10 =	$\frac{1}{8}$ z 56 =	$\frac{1}{5}$ ze 30 =	$\frac{1}{10}$ ze 70 =
$\frac{1}{3}$ ze 27 =	$\frac{1}{9}$ ze 72 =	$\frac{1}{2}$ ze 16 =	$\frac{1}{6}$ z 54 =
$\frac{1}{4}$ ze 28 =	$\frac{1}{10}$ z 80 =	$\frac{1}{4}$ ze 36 =	$\frac{1}{10}$ ze 20 =
$\frac{1}{5}$ ze 35 =	$\frac{1}{3}$ z 18 =	$\frac{1}{10}$ z 50 =	$\frac{1}{2}$ z 8 =
$\frac{1}{6}$ ze 48 =	$\frac{1}{6}$ ze 12 =	$\frac{1}{8}$ ze 64 =	$\frac{1}{5}$ ze 45 =
$\frac{1}{7}$ ze 21 =	$\frac{1}{10}$ ze 40 =	$\frac{1}{7}$ ze 63 =	$\frac{1}{4}$ ze 32 =

15.

$\frac{1}{2}$ ze 40 =	$\frac{1}{2}$ ze 28 =	$\frac{1}{3}$ ze 63 =	$\frac{1}{2}$ ze 32 =
$\frac{1}{2}$ z 80 =	$\frac{1}{2}$ ze 42 =	$\frac{1}{3}$ z 96 =	$\frac{1}{2}$ ze 78 =
$\frac{1}{3}$ ze 60 =	$\frac{1}{2}$ ze 64 =	$\frac{1}{4}$ ze 48 =	$\frac{1}{3}$ ze 45 =
$\frac{1}{4}$ z 80 =	$\frac{1}{2}$ z 86 =	$\frac{1}{4}$ z 84 =	$\frac{1}{4}$ z 52 =
$\frac{1}{5}$ ze 100 =	$\frac{1}{2}$ z 82 =	$\frac{1}{4}$ z 88 =	$\frac{1}{5}$ ze 75 =

16.

$\frac{1}{2}$ ze 16 + 5 =	$\frac{1}{4}$ ze 20 + 6 =	$\frac{1}{2}$ ze 24 + 13 =
$\frac{1}{3}$ ze 27 - 3 =	$\frac{1}{7}$ ze 63 - 7 =	$\frac{1}{3}$ ze 78 - 17 =
$\frac{1}{5}$ ze 40 + 6 =	$\frac{1}{8}$ ze 32 + 9 =	$\frac{1}{4}$ z 96 + 15 =
$\frac{1}{6}$ ze 48 - 3 =	$\frac{1}{3}$ ze 24 - 2 =	$\frac{1}{5}$ z 85 - 14 =

e) Úkoly.

1. Kolik h jsou 2, 3, 4, . . . 9, 10 desetihaléřů? —
Kolik desetihaléřů jest 10, 30, 60, 90, 40, 80 h?

2. Kolik h jsou a) 3 desetihaléře 7 h?

b) 8 desetihaléřů 1 h?

3. Kolik desetihaléřů a haléřů jest 35, 57, 88, 94, 46, 25, 80, 17, 48, 62 h?

4. Kolik desetihaléřů jsou 2, 3, 4, . . . 10 K? —
Kolik korun jest 10, 40, 70, 30, 80, 50 desetihaléřů?

5. Kolik desetihaléřů jsou a) 4 koruny 5 desetihaléřů?
b) 7 korun 3 desetihaléře?

6. Kolik korun a haléřů jest 16, 53, 26, 72, 61, 19, 60, 14, 58, 45, 22 desetihaléře?

7. Kolik desetihaléřů jsou 2, 3, 4, . . . 10, 12, 18, 20 K?
Kolik korun jest 10, 30, 45, 80, 84, 92 dvacetihaléře?

8. Kolik dm jsou 2, 3, 4, . . . 9 m? 7 m 3 dm?

9. " m jest 10, 40, 70, 30, 90 dm?

10. " m a dm jsou 82 dm?

11. " cm jsou 3, 8, 2, 5, 9, 4 dm?

12. " dm jest 10, 40, 90, 53 cm?

13. " dl jsou 2, 3, 7, 5, 9 l?

14. " l jest 40, 60, 27, 78 dl?

15. " g jsou 2, 3, 9, 4, 6 dkg?

16. " dkg jest 20, 50, 37, 84 g?

17. " měsíců jsou 3, 7, 5, 8, 6 roků?

18. " hodin jsou 2, 3, 4 dni?

19. " kusů jsou 2, 4, 5, 7, 8 tuctů?

20. " archů jsou 2, 3, 6, 9 složek papíru?

21. " knih jsou 3, 5, 7, 8 rysů papíru?

22. Hospodyně koupila svíček za 56 h a cukru za 42 h; kolik celkem zaplatila?

23. V jedné vsi jest 78 domů, ve druhé o 15 domů více; kolik domů jest v této?

24. V jistém lese sporáží se 56 dubů, 21 buk a 18 jedlí; kolik stromů dohromady?

25. Dvě telata stojí dohromady 93 K, jedno z nich 48 K; zač jest druhé?

26. Soudek oleje váží 94 kg, soudek sám 15 kg; kolik kg oleje jest v něm?

27. Někdo má jednu korunu a vydá:

10, 30, 80, 50, 90, 40, 60, 20, 70 h,

28, 53, 17, 33, 55, 68, 82, 15, 92 h,

59, 24, 48, 76, 29, 62, 54, 45, 86 h;

kolik haléřů mu zbude?

28. Někdo jest 1 K dlužen; splatí-li

43 (64, 88, 19, 67, 74, 59, 36) h,

kolik zůstane ještě dlužen?

29. Václav koupil knihu za 36 h a platil korunkou; kolik haléřů bylo mu dodáno?

30. Z 1 hl piva vytočí se

64 (81, 54, 39, 45, 27, 73, 15) l;

kolik l zbude?

31. Ze 100 kg rýže má kupec ještě zásobu

12 (33, 56, 79, 48, 80, 63, 27) kg;

kolik kg prodal?

32. A koupil hřebě za 88 K a prodal je za 100 K; kolik získal?

33. Ze stáda o 94 ovcích bylo těchto 15 prodáno; kolik ovcí obsahuje ještě stádo?

34. Zahradník prodal 45 ovocných stromků a zůstalo mu jich ještě 52; kolik stromků měl prvotně?

35. Složka papíru jest za 10 dvouhaléřů; zač budou 2, 6, 7, 10 složek?

36. Zač bude 7, 5, 3, 8 hl ječmene po 10 K?

37. Zač budou 3, 8, 4, 10 sešitů po 8 h?

38. Zač budou 3 l piva po 32 h?
 39. Zač budou 4 l bobů po 24 h?
 40. Zač bude 5 l mléka po 16 h?
 41. Služka dostane 1 K k nakupování, koupí 2 kg soli po 26 h a za 36 h vajec; kolik haléřů má přinésti zpět?
 42. Někdo koupí 4 kusy barviček po 9 h a 6 kusů po 7 h; kolik za ně zaplatí?
 43. Jeden kůň potřebuje denně 13 kg, jedna kráva 11 kg sena; kolik sena spotřebuje se denně pro 2 koně a 6 krav?
 44. Někdo má 8 dělníků a vyplatí každému v sobotu 9 K 12 h; kolik vyplatí všem dohromady?
 45. 1 hl kukuřice stojí 10 K; kolik hl dostaneme za 60 K?
 46. Kolik desetikorunek třeba k zaplacení 70 K?
 47. Kolik prkének 5 cm zdělí lze nařezati z prkna 1 m dlouhého?
 48. Podle cesty stojí na každých 10 m patník; kolik patníků stojí na délce 80 m?
 49. 10 m sukna stojí 80 K; zač je 1 m?
 50. Za 10 K dostaneme 20 kg rýže; kolik za 1 K?
 51. Za 1 desetihaléř je 30 ořechů; kolik za 1 haléř?
 52. 90 stromků je vysázeno 10 stejnými řadami; kolik jich stojí v jedné řadě?
 53. 1 hl piva stojí 32 K 60 h; zač je 50, 25 l?
 54. Dělník platí ročně 100 K nájmu; kolik za 4 měsíce?
 55. Služka má 80 K mzdy ročně; kolik dostane za 2 měsíce?
 56. Chlapec má 64 kusy bourců; čtvrtý díl jich se již zapředl. Pro kolik bourců musí ještě přinášeti potravu?
-

II. Základy počítání se zlomky.

1. Poloviny.



Rozdělme-li celek na 2 rovné díly, jmenuje se každý díl polovina (polovice) celku neboli půle ($\frac{1}{2}$), 2 poloviny ($\frac{2}{2}$) činí dohromady zase 1 celek.

1. Kolik polovin má 1 celek?
2. Kolik polovin jsou 2, 3, 4, 8, 12, 25 celků?
3. Kolik polovin jest $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$, $14\frac{1}{2}$?
4. Kolik celků jsou 2, 4, 6, 10, 26 polovin?

5. $1 + \frac{1}{2} =$	6. $\frac{1}{2} + 2 =$	7. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$
$2 + 1\frac{1}{2} =$	$1\frac{1}{2} + 3 =$	$2\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$
$15 + 3\frac{1}{2} =$	$8\frac{1}{2} + 6 =$	$16\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2} =$

Počítej následující řady do 100 nebo skoro do 100:

8. $90 + \frac{1}{2}$	9. $82\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$	10. $37 + 5\frac{1}{2}$
11. $2\frac{1}{2} - \frac{1}{2} =$	12. $5\frac{1}{2} - 2 =$	13. $1 - \frac{1}{2} =$
$10\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2} =$	$8\frac{1}{2} - 3 =$	$4 - 1\frac{1}{2} =$
$25\frac{1}{2} - 8\frac{1}{2} =$	$37\frac{1}{2} - 18 =$	$20 - 6\frac{1}{2} =$

Počítej následující řady do 0 nebo skoro do 0:

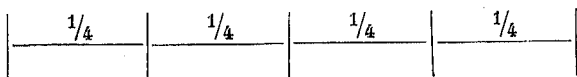
14. $9\frac{1}{2} - \frac{1}{2}$	15. $23 - 1\frac{1}{2}$	16. $61\frac{1}{2} - 5\frac{1}{2}$
17. $2 \times \frac{1}{2} =$	18. $4 \times 1\frac{1}{2} =$	19. $10 \times 3\frac{1}{2} =$
$5 \times \frac{1}{2} =$	$9 \times 2\frac{1}{2} =$	$12 \times 7\frac{1}{2} =$

20. Kolikrát jest 1 polovina obsažena v 7 polovinách?
21. Kolikrát jest $\frac{1}{2}$ obsažena v 1, 2, 3, $5\frac{1}{2}$, $17\frac{1}{2}$?
22. Kolik jest pátý díl ze $3\frac{3}{2}$?

23. Kolik haléřů jest $\frac{1}{2}$ koruny?
24. Kolik *l* jest $\frac{1}{2}$ *hl*?
25. Kolik *dkg* jest $\frac{1}{2}$ *kg*?

26. Kolik minut jest $\frac{1}{2}$ hodiny?
 27. Kolik měsíců jest $\frac{1}{2}$ roku?
 28. Někdo koupí $3\frac{1}{2}$ a $1\frac{1}{2}$ knihy papíru; kolik dohromady?
 29. Ze stůčky sukna ustříhne se $3\frac{1}{2}$ m na oblek; zbude-li ještě $25\frac{1}{2}$ m, kolik m měla stůčka prvotně?
 30. Ze 20 kg zboží prodá se $12\frac{1}{2}$ kg; kolik zbude?
 31. Dělník vydělá denně $1\frac{1}{2}$ K; kolik za 5 dní?

2. Čtvrtiny.



Rozdělíme-li celek na čtyři rovné díly, jmenuje se každý díl čtvrtina ($\frac{1}{4}$).

1. Kolik čtvrtin má 1 celek?
2. Kolik čtvrtin jsou 2, 4, 7, 12, 20 celků?
3. Kolik čtvrtin jest $1\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{4}$, $4\frac{3}{4}$, $8\frac{3}{4}$, $13\frac{1}{4}$?
4. Kolik celků jsou 4, 8, 20, 36, 76 čtvrtin?



Rozdělíme-li celek zprvu na 2 poloviny, potom každou polovinu zase na 2 rovné díly, dostaneme také čtvrtiny.

5. Kolik čtvrtin má 1 polovina?
6. Kolik čtvrtin jsou $\frac{2}{2}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{13}{2}$, $\frac{25}{2}$?
7. Kolik polovin jsou $\frac{2}{4}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{10}{4}$, $\frac{34}{4}$, $\frac{54}{4}$?

8. $1 + \frac{1}{4} =$ 9. $\frac{3}{4} + 2 =$ 10. $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} =$
 $3 + 1\frac{3}{4} =$ $5\frac{1}{4} + 6 =$ $8\frac{3}{4} + 2\frac{3}{4} =$
 $17 + 4\frac{3}{4} =$ $28\frac{2}{4} + 3\frac{1}{4} =$ $31\frac{3}{4} + 12\frac{1}{2} =$

Následující řady počítej do 100 nebo skoro do 100:

11. $97 + \frac{1}{4}$ 12. $89\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$ 13. $51\frac{2}{4} + 4\frac{1}{4}$
 14. $8\frac{1}{4} - 3\frac{1}{4} =$ 15. $4 - \frac{1}{4} =$ 16. $9\frac{3}{4} - 5\frac{1}{4} =$
 $7\frac{3}{4} - 4\frac{3}{4} =$ $12 - 3\frac{1}{4} =$ $26\frac{1}{4} - 8\frac{3}{4} =$
 $12\frac{2}{4} - 5 =$ $37 - 20\frac{3}{4} =$ $41\frac{1}{2} - 12\frac{3}{4} =$

Počítej následující řady do 0 nebo skoro do 0:

17. $3 - \frac{1}{4}$ 18. $6 - \frac{3}{4}$ 19. $32\frac{1}{2} - 3\frac{1}{4}$
 20. $4 \times \frac{1}{4} =$ 21. $6 \times 3\frac{2}{4} =$ 22. $5 \times 8\frac{3}{4} =$
 $3 \times 2\frac{1}{4} =$ $9 \times 5\frac{2}{4} =$ $7 \times 13\frac{3}{4} =$
 $15 \times 4\frac{1}{4} =$ $12 \times 7\frac{2}{4} =$ $10 \times 9\frac{3}{4} =$

23. Kolikrát jest 1 čtvrtina obsažena ve 3 čtvrtinách?
 24. Kolikrát jest $\frac{1}{4}$ obsažena v 1, 2, 4, 7, $2\frac{1}{4}$, $7\frac{3}{4}$?
 25. Kolik jest šestý díl ze $\frac{30}{4}$?
 26. Kolik jest polovina ze $\frac{6}{4}$, $\frac{18}{4}$, $\frac{22}{4}$, $\frac{192}{4}$?

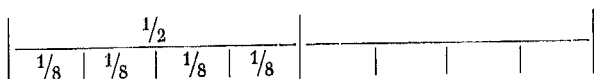
27. Kolik h jest $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ koruny?
 28. Kolik *dkg* jest $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ *kg*?
 29. Kolik *l* jest $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ *hl*?
 30. Kolik měsíců jest $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ roku?
 31. Kolik minut jest $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ hodiny?
 32. Jistá paní šije před polednem $4\frac{3}{4}$ hodiny, odpoledne $5\frac{1}{2}$ hodiny; kolik hodin dohromady?
 33. Z 8 *m* plátna ustříhne se $3\frac{1}{4}$ *m*; jak dlouhý jest zbytek?
 34. V jedné láhvi jest $1\frac{1}{2}$ *l*, v druhé $\frac{3}{4}$ *l* vína; o kolik vína obsahuje první láhev více nežli druhá?
 35. Někdo prodá 9 *hl* vína a vydělá na každém *hl* $5\frac{1}{4}$ *K*; kolik vydělá úhrnem?
 36. Z jisté studny nabere se za 1 minutu $12\frac{1}{4}$ *l* vody; kolik za 8 minut?

3. Osmíny.



Rozdělíme-li celek na 8 rovných dílů, jednotakový díl jest osmina ($\frac{1}{8}$).

1. Kolik osmin má 1 celek?
2. Kolik osmin jsou 2, 3, 5, 9, 12 celků?
3. Kolik osmin jest $1\frac{1}{8}$, $2\frac{3}{8}$, $5\frac{5}{8}$, $8\frac{7}{8}$?
4. Kolik celků jest 8, 16, 32, 40, 72 osminy?



Rozdělíme-li celek zprvu na 2 poloviny a potom každou polovinu ještě na 4 rovné díly, dostaneme též osminy.

5. Kolik osmin má 1 polovina?
6. Kolik osmin jsou $\frac{2}{2}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{17}{2}$, $\frac{35}{2}$?
7. Kolik polovin jsou $\frac{4}{8}$, $\frac{12}{8}$, $\frac{20}{8}$, $\frac{32}{8}$, $\frac{36}{8}$?



Rozdělíme-li celek zprvu na čtyři čtvrtiny a potom každou čtvrtinu ještě na dva rovné díly, dostaneme též osminy.

8. Kolik osmin má 1 čtvrtina?
9. Kolik osmin jsou $\frac{2}{4}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{10}{4}$, $\frac{26}{4}$, $\frac{35}{4}$?
10. Kolik čtvrtin jsou $\frac{2}{8}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{12}{8}$, $\frac{28}{8}$, $\frac{42}{8}$?

11. $1 + \frac{3}{8} =$ 12. $\frac{5}{8} + \frac{3}{8} =$ 13. $\frac{1}{2} + \frac{3}{8} =$
 $\frac{35}{8} + 2 =$ $18\frac{7}{8} + 9\frac{3}{8} =$ $17\frac{7}{8} + 5\frac{1}{4} =$

Počítej následující řady do 100 nebo skoro do 100:

14. $94 + \frac{3}{8}$ 15. $89\frac{1}{8} + 1\frac{5}{8}$ 16. $64\frac{1}{2} + 3\frac{7}{8}$

17. $1\frac{3}{8} - \frac{3}{8} =$ 18. $3 - \frac{5}{8} =$ 19. $9\frac{7}{8} - 4\frac{1}{2} =$
 $12\frac{7}{8} - 8\frac{5}{8} =$ $8\frac{3}{8} - 2\frac{7}{8} =$ $15\frac{1}{4} - 8\frac{5}{8} =$

Počítej následující řady do 0 nebo skoro do 0:

20. $3 - \frac{3}{8}$ 21. $11\frac{5}{8} - 1\frac{1}{8}$ 22. $42\frac{1}{2} - 4\frac{7}{8}$
 23. $8 \times \frac{1}{8} =$ 24. $8 \times 5\frac{3}{8} =$ 25. $4 \times 18\frac{7}{8} =$
 $7 \times 3\frac{1}{8} =$ $12 \times 4\frac{5}{8} =$ $8 \times 11\frac{5}{8} =$

26. Kolikrát jest 1 osmina obsažena v 5 osminách?

27. Kolikrát jest $\frac{1}{8}$ obsažena v 1, 2, 5, $1\frac{3}{8}$, $2\frac{1}{2}$, $4\frac{3}{4}$?

28. Kolik jest jedna polovina ze $\frac{2}{3}$, $\frac{14}{8}$, $\frac{1}{4}$, $6\frac{3}{4}$?

29. Kolik hodin jest $\frac{1}{8}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{7}{8}$ dne?

30. Někdo vypije k obědu $\frac{1}{4}$ l, k večeři $\frac{1}{8}$ l vína; kolik dohromady?

31. Karlovi jest $8\frac{1}{8}$ roků, Václav jest o $\frac{5}{8}$ roku mladší; kterého věku jest Václav?

32. Kolik vína jest ve 4 láhvích, obsahuje-li každá z nich $1\frac{5}{8}$ l?

4. Desetiny.



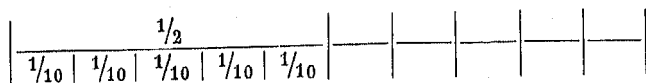
Rozdělíme-li celek na 10 rovných dílů, jeden takový díl jest desetina ($\frac{1}{10}$).

1. Kolik desetin má 1 celek?

2. Kolik desetin jsou 2, 3, 8, 9 celků?

3. Kolik desetin jest $1\frac{1}{10}$, $2\frac{3}{10}$, $5\frac{7}{10}$, $8\frac{9}{10}$?

4. Kolik celků jest 10, 20, 40, 70 desetin?



Rozdělíme-li celek zprvu na 2 poloviny a potom každou polovinu ještě na 5 rovných dílů, dostaneme též desetiny.

5. Kolik desetin má 1 polovina?

6. „ desetin jsou $\frac{2}{2}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{9}{2}$, $\frac{17}{2}$?

7. „ polovin jest $\frac{5}{10}$, $\frac{15}{10}$, $\frac{35}{10}$, $\frac{55}{10}$, $\frac{95}{10}$?



Rozdělíme-li celek zprvu na 5 pětín a potom každou pětínu na 2 rovné díly, dostaneme též desetiny.

8. Kolik desetin má 1 pětina?

9. „ desetin jsou $\frac{2}{5}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{12}{5}$, $\frac{32}{5}$, $\frac{26}{5}$?

10. „ pětín jsou $\frac{4}{10}$, $\frac{12}{10}$, $\frac{6}{10}$, $\frac{24}{10}$, $\frac{44}{10}$?

11. $1 + \frac{1}{10} = 8\frac{7}{10} + 9 =$ 12. $\frac{4}{10} + \frac{3}{10} = 19\frac{9}{10} + 3\frac{5}{10} =$ 13. $\frac{7}{10} + \frac{1}{2} = 30\frac{1}{2} + 2\frac{9}{10} =$

Následující řady počítej do 100 nebo skoro do 100:

14. $89 + 1\frac{1}{10}$ 15. $47\frac{7}{10} + 5\frac{3}{10}$ 16. $69\frac{1}{2} + 3\frac{7}{10}$
 17. $3\frac{1}{10} - \frac{1}{10} = 8\frac{7}{10} - 5 =$ 18. $1 - \frac{3}{10} = 13 - 2\frac{9}{10} =$ 19. $15\frac{1}{10} - 6\frac{7}{10} = 18\frac{1}{2} - 7\frac{3}{10} =$

Následující řady počítej do 0 nebo skoro do 0:

20. $2 - \frac{3}{10}$ 21. $28 - 3\frac{7}{10} =$ 22. $45\frac{1}{2} - 4\frac{9}{10}$
 23. $10 \times \frac{1}{10}$ 24. $5 \times 6\frac{7}{10} =$ 25. $2 \times 48\frac{9}{10} =$
 $8 \times 1\frac{3}{10}$ $9 \times 9\frac{7}{10} =$ $4 \times 21\frac{9}{10} =$

26. Kolikrát jest 1 desetina obsažena v 8 desetinách?

27. Kolikrát jest $\frac{1}{10}$ obsažena v 1, 2, 7, $4\frac{3}{10}$, $\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$?

28. Kolik jest 8ý díl ze $\frac{48}{10}$, $\frac{72}{10}$, $\frac{96}{10}$?

29. Kolik haleřů	}	jest	}	koruny?	
30. „ dní				$\frac{1}{10}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{4}{10}$,	m?
31. „ l				$\frac{5}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{8}{10}$, $\frac{9}{10}$,	hl?
32. „ dk					kg?
33. „ minut					hodiny?

34. Hospodyně nakoupí kávy za $1\frac{1}{10}$ K, cukru za $1\frac{4}{5}$ K a rýže za $\frac{1}{2}$ K; kolik zaplatí za to za všecko?

35. Kus plátna má $31\frac{3}{10}$ m; kolik ho zbude, ustříhne-li se $18\frac{7}{10}$ m?

36. 1 m sukna je za $8\frac{4}{5}$ K; zač je 9 m?

5. Setiny.

Rozdělíme-li celek na 100 rovných dílů, každý díl jest pak jedna setina ($\frac{1}{100}$). Pakli celek napřed na 10 desetín, potom každou desetinu zase na 10 rovných dílů rozdělíme, dostaneme také setiny. (Znázornění na metrovce; decimetry jsou desetiny, centimetry jsou setiny.)

1. Kolik setin má 1 celek?

2. " setin má 1 desetina?

3. " setin jsou 2, 3, 7, 9 desetín?

4. " desetín jest 10, 20, 50, 80 setin?

$$5. \quad 7 + 3\frac{5}{100} =$$

$$3\frac{3}{100} + \frac{9}{100} =$$

$$7. \quad 37\frac{41}{100} - 9 =$$

$$50\frac{73}{100} - 28\frac{21}{100} =$$

$$9. \quad 2 \times \frac{73}{100} =$$

$$9 \times \frac{11}{100} =$$

$$10. \quad 4 \times 9\frac{23}{100}$$

$$5 \times 7\frac{19}{100}$$

$$6. \quad \frac{7}{100} + \frac{7}{10} =$$

$$15\frac{23}{100} + 1\frac{3}{10} =$$

$$8. \quad 15 - \frac{23}{100} =$$

$$52\frac{3}{10} - 27\frac{9}{100} =$$

$$11. \quad 6 \times 15\frac{13}{100} =$$

$$3 \times 32\frac{11}{100} =$$

12. Kolik haléřů	}	jest	}	koruny?	
13. " cm				$\frac{1}{100}$, $\frac{19}{100}$, $\frac{47}{100}$	m?
14. " l				$\frac{50}{100}$, $\frac{77}{100}$, $\frac{93}{100}$	hl?
15. " dkg					kg?

16. Někdo vydá: $25\frac{13}{100}$ K, $37\frac{7}{10}$ K a $19\frac{57}{100}$ K; kolik dohromady?

17. Z 50 kg jakéhosi zboží prodá se $18\frac{37}{100}$ kg; kolik zbude?

18. Zač je 5 kg pražené kávy po $4\frac{18}{100}$?

III. Vypočítávání cen.

a.

1. 1 *m* hedvábné látky je za 6 K; zač je 9 *m*?
 9 *m* je 9krát 1 *m*, 9 *m* stojí tedy 9krát 6 K, t. j. 54 K.

2. Pár bot stojí 15 K; kolik stojí 6 párů?

3. 1 *hl* vína stojí 48 K; zač budou 4 *hl*?

4. Zač jsou 2, 3, 4, 5 *hl* prosa po 16 K?

5. Zač jsou 2, 5, 6, 9 čepic z kožešiny po 6 K 8 h?

6. Kolik stojí 3, 4, 7 školních brašen po 3 K 12 h?

7. Kolik stojí 6 párů rukavic po 2 K 16 h?

8. Složka papíru stojí 18 h; zač bude 5 složek?

9. Kolik stojí 7 židlí po 9 K 14 h?

10. 1 *dm* vlněné šňůry stojí 1 h; zač bude 1 *m*?
 1 *m* je $10 \times 1 \text{ dm}$, 1 *m* stojí tedy $10 \times 1 \text{ h} = 10 \text{ h} = 1$ deseti-
 haléř.

11. Kolik desetihaléřů stojí 1 *m*, je-li 1 *dm* za 2, 4, 7,
 9, 12, 38, 65 h?

12. Složka papíru je za 8 h; zač bude 1 kniha?

13. Kolik desetihaléřů stojí 1 kniha, je-li 1 složka za 5,
 9, 12 h?

14. 1 *dkg* fíkové kávy je za 1 h? zač bude 1 *kg*?

15. Za kolik korun jest 1 *kg*, stojí-li 1 *dkg* 9, 20, 32,
 50, 72 h?

16. 1 *kg* starého železa stojí 8 h; zač bude 1 *q*?

17. Kolik korun stojí 1 *q*, když jest 1 *kg* za 9, 12, 20,
 28, 36, 48 h?

18. 1 *kg* sušených švestek je za 43 h; zač je 6 *kg*?

1 *kg* je za 43 h = 4 desetihaléře + 3 h,

6 *kg* je za 6×4 desetihaléře + 6×3 h;

6×4 desetihaléře = 24 desetihaléře = 2 K 40 h,

6×3 h . . . = 18 h,

2 K 40 h + 18 h . = 2 K 58 h.

19. 1 kg ryže je za 52 h; zač je 7 kg?
 20. 1 l piva je za 31 h; zač je 5 l?
 21. Kolik stojí 2, 5, 8, 9, 10 l mléka po 17 h?
 22. " " 3, 4, 6, 7, 9 l piva po 28 h?
 23. " " 8, 2, 5, 4, 6 kg mouky po 36 h?
 24. " " 6, 9, 3, 7, 10 kg kmínu po 64 h?
 25. " " 3, 10, 4, 5, 7 m hedvábné látky po 4 K 60 h?
 26. Kolik stojí 6, 8, 7; 9, 4 m sukna po 8 K 10 h?
 27. " " 2, 5, 7, 9 hl žita po 10 K 5 h?

28. 1 m stužky stojí 26 h; zač je 16 m?

$$1 m \text{ stojí } 26 h = \frac{1}{4} K + 1 h$$

$$16 m \text{ " } \frac{1}{4} K + 16 \times 1 h$$

$$\frac{16}{4} K \dots = 4 K$$

$$16 \times 1 h = 16 h$$

$$4 K + 16 h = 4 K 16 h.$$

29. 1 l čočky stojí 48 h; zač je 7 l?

$$1 l \text{ stojí } 48 h = \frac{1}{2} K - 2 h$$

$$7 l \text{ " } \frac{7}{2} K - 7 \times 2 h$$

$$\frac{7}{2} K \dots = 3 K 50 h$$

$$7 \times 2 h = 14 h$$

$$3 K 50 h - 14 h = 3 K 36 h.$$

30. 1 m je za 20, 25, 50 h; zač bude 18 m?

31. 1 l octa stojí 21 h; co stojí 9 l?

$$2 h = \frac{1}{5} K + 1 h.$$

32. 1 kg krup je za 49 h; zač bude 6 kg?

33. 1 perořízek je za 97 h; zač bude 7 kusů?

$$97 h = 1 K - 8 h.$$

34. Kolik stojí 8 m po 25, 27, 53, 98 h?

b.

35. 5 tuctů hmců stojí 20 K; zač jest 1 tucet?

1 tucet jest 5tý díl 5 tuctů, 1 tucet stojí tudíž jen 5tý díl 20 K, t. j. 4 K.

36. 7 m sukna stojí 56 K; po čem jest 1 m?

37. 8 l mléka stojí 96 h; po čem jest 1 l?

38. 8 tuctů kapesních šátků stojí 65 K; po čem jest 1 tucet?

39. 6 kusů pečeti vosku stojí 84 h; po čem jest 1 kus?

40. Za 8 K dostaneme 32 l ovocného vína; kolik za 1 K?
41. Za 5 K dostaneme 40 kg sádry; kolik za 1 K?
42. 3 páry dětských střevíců stojí 9 K 72 h; kolik stojí 1 pár?
43. 8 m sukna stojí 40 K 48 h; po čem jest 1 m?
44. 9 hl ovsa stojí 81 K 36 h; zač jest 1 hl?

45. 1 m stuhy je za desetihalěr; zač jest 1 dm?

$$\frac{1}{10} \text{ z 1 desetihalěře} = 1 \text{ h.}$$

46. Kolik halěrů stojí 1 dm, je-li 1 m za 2, 8, 18, 26, 40 desetihalěrů?
47. 1 kg flků jest za 1 K; zač jest 1 dkg?
48. Za kolik halěrů jest 1 dkg vosku, stojí-li 1 kg 4 K?
49. Za kolik halěrů jest 1 kg, stojí-li 1 q 7, 9, 28, 40 K?
50. Za kolik halěrů jest 1 l, stojí-li 1 hl 18, 24, 68, 32 K?

c.

51. 4 kg hrozinek stojí 5 K; zač je 12 kg?
12 kg je 3krát 4 kg, 12 kg stojí tedy 3krát 5 K, t. j. 15 K.
52. Za 2 školní děti platí se 9 K školního platu; kolik za 14 dítek?
53. 6 l vína stojí 4 K; zač jsou 24 l?
54. 8 kusů mycích hub stojí 6 K; zač je 40 kusů?
55. 7 kg rýže stojí 4 K; zač jsou 63 kg?
56. 2 hl ječmene stojí 21 K; zač jest 8 hl?
57. 25 dkg čaje stojí 4 K; po čem jest 1 kg?
58. 20 l vína stojí 12 K; po čem je 1 hl?
59. 2 složky papíru stojí 18 h; po čem jest 1 kniha?
60. 8 m hedvábné stužky stojí 12 K 16 h; zač bude 16, 24, 40 m?

d.

61. 15 l vína stojí 9 K; zač je 5 l?
5 l je 3ti díl 15 l, 5 l stojí tedy jen 3ti díl 9 K, t. j. 3 K.
62. 16 kg škrobu stojí 12 K; kolik stojí 4 kg?
63. 20 m hedvábné látky stojí 85 K; kolik stojí 4 m?
64. 32 dkg šafránu stojí 28 K; kolik stojí 8 dkg?
65. 48 l piva stojí 18 K; kolik stojí 8 l?
66. 100 kg krupice stojí 34 K 60 h; kolik stojí 50 kg?
67. 1 hl octa stojí 20 K 75 h; kolik stojí 20 l?
68. 1 hl čočky stojí 28 K 80 h; kolik stojí 50, 25 l?
69. 1 kg vanilky stojí 70 K 65 h; kolik stojí 20 dkg?
70. 40 kg řepkového oleje stojí 50 K; kolik stojí 20,
10, 5 kg?

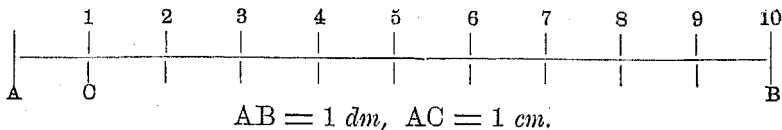
e.

71. 4 hl ovsa stojí 36 K; kolik stojí 7 hl?
4 hl stojí 36 K,
1 " " $\frac{1}{4}$ ze 36 K = 9 K,
7 " " 7×9 K = 63 K.
72. 10 l mléka stojí 90 h; kolik stojí 1 l? kolik 3 l?
73. 7 m sametu stojí 91 K; kolik stojí 5 m?
74. 8 m drátěného lana stojí 24 K; kolik stojí 3 m?
75. 4 hl kukuřice stojí 44 K; kolik stojí 9 hl?
76. 5 tuctů perořízků stojí 30 K; kolik stojí 8 tuctů?
77. 3 kg medu stojí 3 K 75 h; kolik stojí 2, 4 kg?
78. 3 obleky pro chlapce stojí 48 K 24 h; kolik stojí 2,
5, 4, 6 obleků?
79. 4 kg sádry stojí 60 h; po čem jest 1 q?
80. 1 q loje stojí 95 K; zač jsou 3 kg?
81. 3 l octa stojí 72 h; zač jsou 4 hl?

Míry, váhy a mince.

Míry délkové.

1 metr (*m*) = 10 decimetrů (*dm*) = 100 centimetrů (*cm*).
 1 decimetr = 10 centimetrů.



Míry duté.

1 hektolitr (*hl*) = 100 litrů (*l*).
 1 liter = 10 decilitrů (*dl*).

Míry časové.

1 rok = 12 měsíců; 1 týden = 7 dní;
 1 den = 24 hodiny; 1 hodina = 60 minut.

Míry hromadné.

1 kopa = 60 kusů; 1 tučet = 12 kusů.
 1 rys papíru = 10 knih; 1 kniha = 10 složek;
 1 složka = 10 archů.

Váhy.

1 metrický cent (*q*) = 100 kilogrammů (*kg*).
 1 kilogramm = 100 dekagrammů (*dlkg*).
 1 dekagramm = 10 grammů (*g*).

Mince.

Na místo posavadní rakouské měny platí nyní měna zlatá (měna korunová), jejížto početní jednotka jest koruna.

Koruna (**K**) dělí se na 100 haléřů (**h**).

Jakožto zemské zlaté mince budou raženy:

- a) Dvacetikorunka.
- b) Desetikorunka.

Jakožto mince stříbrná bude ražena:
Korunka.

Jakožto mince niklové budou raženy:

- a) Dvacetihalář.
- b) Desetihalář.

Jakožto mince bronzové budou raženy:

- a) Dvouhalář.
- b) Halář.

Kromě zemských zlatých mincí měny korunové budou i na dále raženy co mince obchodní rakouské dukáty (ze zlata), jakož i tak zvané Levantinské neboli Tereziánské tolary (ze stříbra).

Jednotka posavadní rakouské měny byl 1 zlatý (zl.) = 100 krejcarů (kr.).

Korunka	má cenu posavadních	50	kr. r. č.
Dvacetihalář	" " "	10	" " "
Desetihalář	" " "	5	" " "
Dvouhalář	" " "	1	" " "
Halář	" " "	1/2	" " "

