

STRATEGIE PODPOR Y MATEMATICKÉ GRAMOTNOSTI

JANA VESELÁKOVÁ

KATEDRA MATEMATIKY

Sčítání

- je vyvozeno na základě sjednocení dvou množin, které nemají společné prvky
- v praxi to znamená, že předměty seskupujeme, dáváme dohromady, přidáváme apod.

$$\begin{array}{ccccccc} 6 & + & 2 & = & 8 \\ \text{sčítanec} & & \text{sčítanec} & & \text{součet} \end{array}$$

Vlastnosti:

Pro všechna přirozená čísla a, b platí:

$$a + b = b + a$$

Když změním pořadí sčítanců, součet se nezmění.

Pro všechna přirozená čísla a, b, c platí:

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Sčítance můžeme libovolně sdružovat do skupin, součet se nezmění.

Pro každé přirozené číslo a platí:

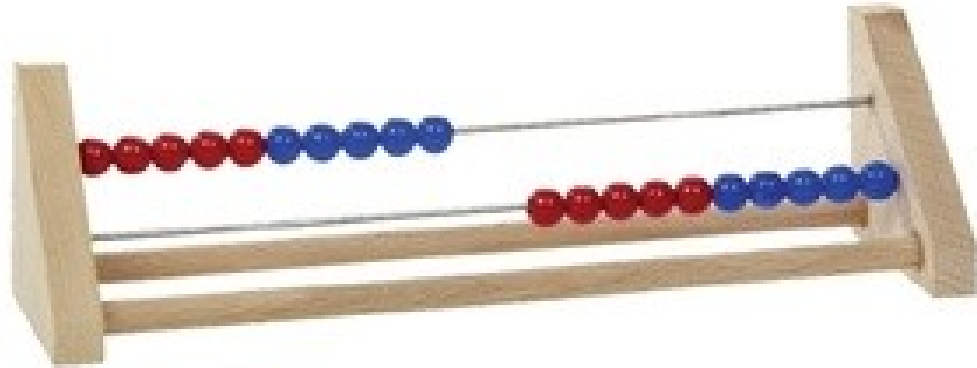
$$a + 0 = a \quad 0 + a = a$$

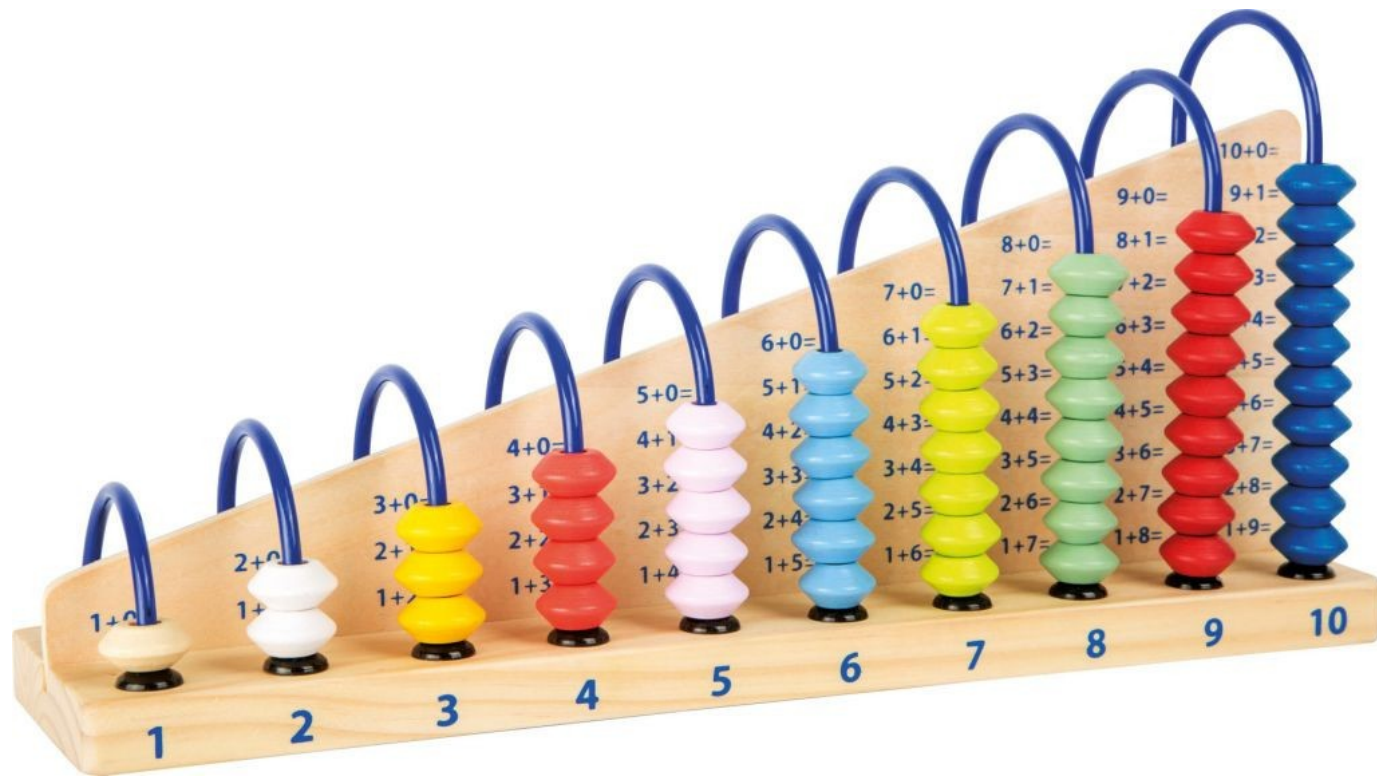
[odkaz - nesprávné grafické znázornění sčítání](#)

+	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	
2	3	4	5		
3	4	5			
4	5				
5					

[odkaz - video - sčítání s mřížkou](#)

[odkaz - video - sčítání přirozených čísel](#)





$17-9=?$

$7+13=20$

SCÍTÁNÍ A ODCÍTÁNÍ

ELEKTRICKÁ VÝUKOVÁ HRAČKA

$13-8=?$

do 20

$2+9=?$

20-9=	18-8=	12+2=	13+4=						
15+4=	15-2=	18+2=	11-0=						
11-9=	11-8=	5+8=	6+5=						
9+2=	17-9=	8+6=	11-5=						
14-8=	15-6=	4-4=	3-0=						
5+7=	14-7=	14-4=	12+8=						
20-8=	13+0=	13-0=	17-3=						
16-6=	16+4=	13-2=	14+3=						
18-2=	12-1=	13+2=	18+1=						
11+6=	19-5=	20-4=	19-1=						
16+2=	12+3=	14	12	20	17	13			
10	18	15	11	16	15	10	17	16	11
0	1	8	3	7	2	5	6	9	4

$11+1=12$

$13+3=?$

$15-7=?$

$13-6=6$

$7-2=5$

$1+2=4$

$9-8=1$

$1+4=6$

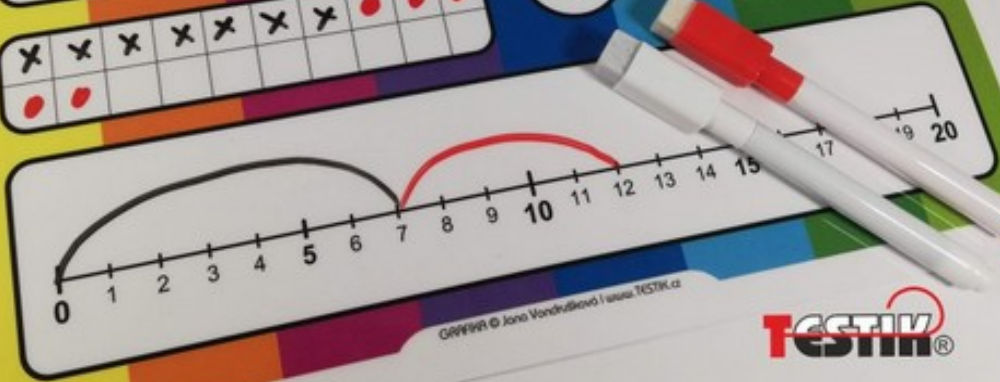
$19-13=?$



ROZKLAD NA DESÍTKY A JEDNOTKY

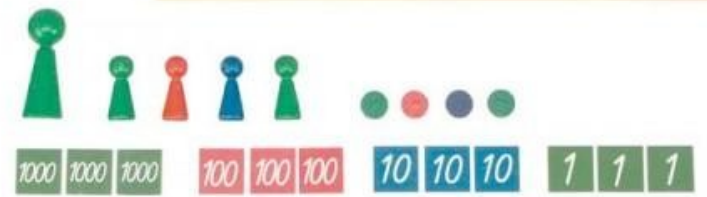
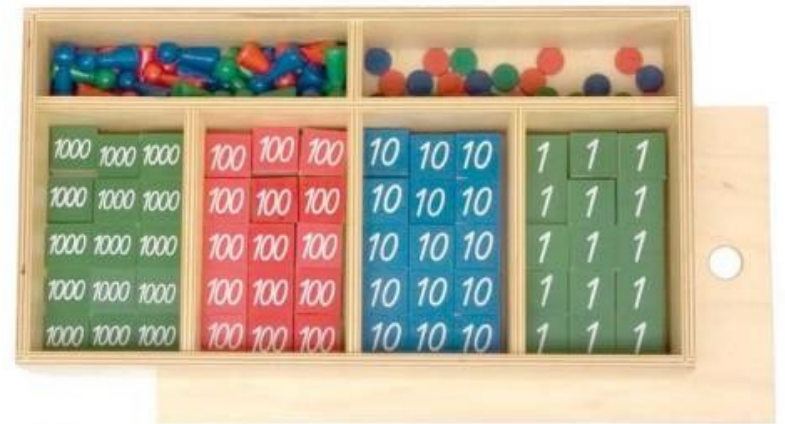
TESTIV®

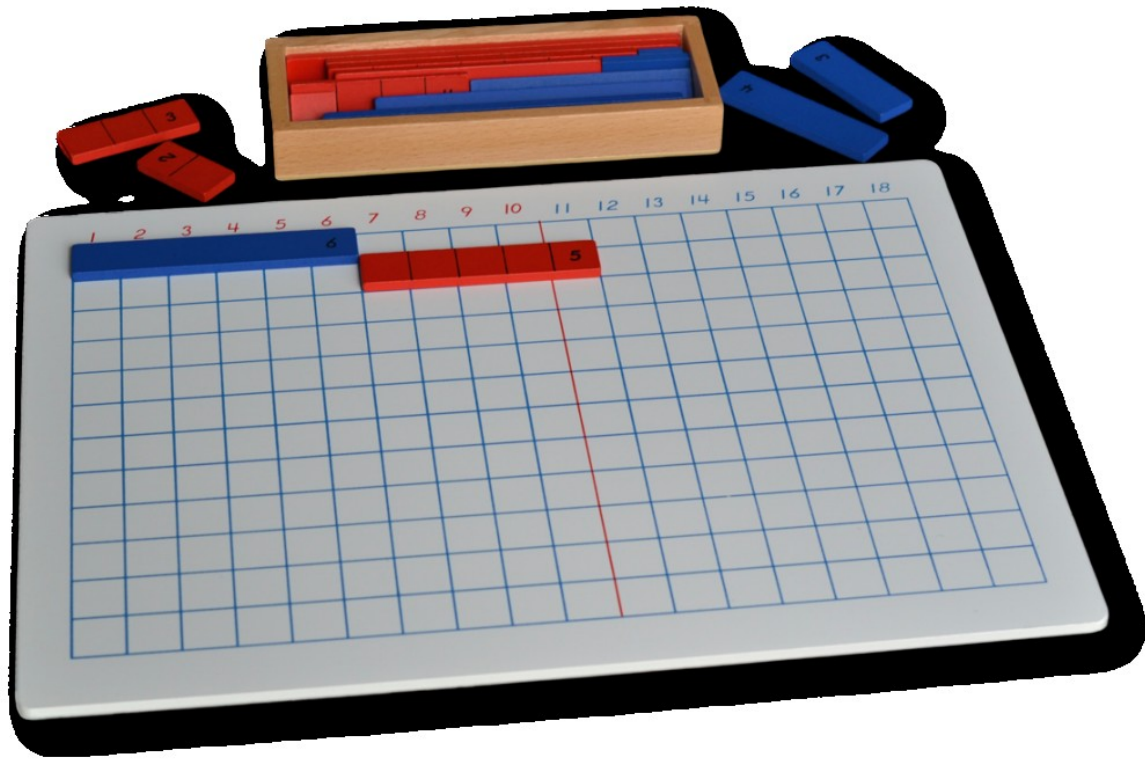
$$7 + 5$$






GRAFIVA © Jana Vondrušková | www.TESTIV.cz





TESTIV®










 - 13 = 1
20 - 5 = 
10 + 6 = 

4 +  = 17
 + 0 = 13
 + 5 = 20
1 +  = 17

 + 6 = 19
19 - 5 = 
 - 8 = 6





$$23 + 9 =$$

31	32	33
----	----	----

$$86 + 8 =$$

95	94	93
----	----	----

+ - do 100
s přechodem

$$94 - 5 =$$

88	87	89
----	----	----

$$43 - 5 =$$

37	36	38
----	----	----



Sčítací tabulka [odkaz - video](#)



Sčítání s Montessori
pomůckou Banka [odkaz -
video](#)



Známková hra [odkaz - video](#)

Problémy dětí při písemném sčítání

U dětí se objevují v písemném počítání tyto chyby:

$$\begin{array}{r} \text{a) } 528 \\ \underline{45} \\ 978 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 59 \\ \underline{36} \\ 815 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 396 \\ \underline{528} \\ 3354 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 59 \\ \underline{67} \\ 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e) } 59 \\ \underline{67} \\ 137 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f) } 58 \\ \underline{7} \\ 1215 \end{array}$$

$$\text{g) } 378 + 2 = 3\ 710$$

$$\text{h) } 24 + 35 = 5\ 900$$

<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js10/rozvoj/web/index.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=8C1c4PG6tJU&t=17s>

<https://www.youtube.com/watch?v=3JyyUrSmzFU&t=304s>

<https://www.youtube.com/watch?v=28jCvHWOWjY&t=133s>

https://www.youtube.com/watch?v=CY_RAlvuCuM

<https://www.youtube.com/watch?v=ogTWJATIJD0&t=8s>

