

Matematika - nápověda

Znárodnování zlomků	
Porovnávání zlomků se stejnými jmenovateli	
Sčítání a odčítání zlomků se stejnými jmenovateli	

Násobení trojmístným činitelem	$ \begin{array}{r} 1725 \\ \cdot 321 \\ \hline 1725 \\ 3450 \\ 5175 \\ \hline 553725 \end{array} $
Dělení dvojmístným dělitelem	$51354 : 18 = 2853$ Zk.: $ \begin{array}{r} 2853 \\ \cdot 18 \\ \hline 22824 \\ 2853 \\ \hline 51354 \end{array} $
Záměna sčítanců	$5 + 3 = 3 + 5$ $a + b = b + a$
Záměna činitelů	$6 \cdot 4 = 4 \cdot 6$ $a \cdot b = b \cdot a$
Sdružování sčítanců	$(3 + 4) + 5 = 3 + (4 + 5)$ $(a + b) + c = a + (b + c)$
Sdružování činitelů	$(7 \cdot 2) \cdot 3 = 7 \cdot (2 \cdot 3)$ $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
Pořadí početních výkonů	<p>Počítáme zleva doprava, operace v závorce mají vždy přednost.</p> $9 - (3 + 4) = 9 - 7 = 2$ Násobení a dělení má přednost před sčítáním a odčítáním. $5 + 3 \cdot 8 = 5 + 24 = 29$ $9 - 18 : 3 = 9 - 6 = 3$

DESETINNÁ ČÍSLA

J jednotky
, desetinná čárka
D desítky
S setiny
T tisíce

celek , desetinná část

Desetinné zlomky –
zlomky se jmenovatelem 10, 100, 1 000, ...

$$0,1 > 0,01$$

$$0,01 > 0,001$$

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

$$\frac{5}{10} = 0,5$$

$$\frac{1}{100} = 0,01$$

$$\frac{25}{100} = 0,25$$

$$\frac{1}{1000} = 0,001$$

$$\frac{325}{1000} = 0,325$$

$$2,3 = 2 + 0,3$$

$$5,04 = 5 + 0,04$$

$$4,25 = 4 + 0,2 + 0,05$$

Sčítání a odčítání

$$22,635 + 9,12 = 31,755$$

$$44,315 - 18,25 = 26,065$$

$$\begin{array}{r} 22,635 \\ 9,120 \\ \hline 31,755 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44,315 \\ - 18,250 \\ \hline 26,065 \end{array}$$

Pokud čísla nemají stejný počet desetinných míst, můžeme je doplnit nulou.

Násobení 10, 100 a 1 000

$$1,361 \cdot 10 = 13,61$$

$$1,361 \cdot 100 = 136,1$$

$$1,361 \cdot 1000 = 1361$$

desetinnou čárku posuneme o 1 místo doprava

desetinnou čárku posuneme o 2 místa doprava

desetinnou čárku posuneme o 3 místa doprava

Dělení 10, 100 a 1 000

$$82\,132 : 10 = 8\,213,2$$

$$82\,132 : 100 = 821,32$$

$$82\,132 : 1000 = 82,132$$

desetinnou čárku posuneme o 1 místo doleva

desetinnou čárku posuneme o 2 místa doleva

desetinnou čárku posuneme o 3 místa doleva

Násobení přirozeným číslem

$$5 \cdot 3 = 15$$

$$0,5 \cdot 3 = 1,5$$

1 desetinné místo
ve výsledku oddělíme taky
1 desetinné místo

$$5 \cdot 3 = 15$$

$$0,05 \cdot 3 = 0,15$$

2 desetinná místa
ve výsledku oddělíme taky
2 desetinné místa

$$5 \cdot 3 = 15$$

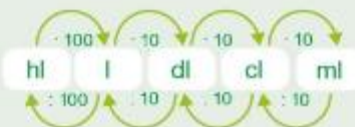
$$0,005 \cdot 3 = 0,015$$

3 desetinná místa
ve výsledku oddělíme taky
3 desetinné místa

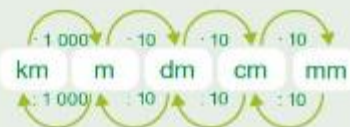
PŘEVÁDĚNÍ JEDNOTEK HMOTNOSTI



PŘEVÁDĚNÍ JEDNOTEK OBJEMU



PŘEVÁDĚNÍ JEDNOTEK DÉLKY



VÝPOČET OBSAHU

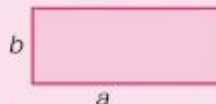
Obsah čtverce

$$S = a \cdot a$$



Obsah obdélníku

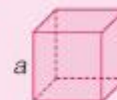
$$S = a \cdot b$$



VÝPOČET POVRCHU

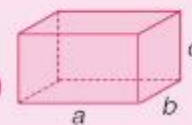
Povrch krychle

$$S = 6 \cdot a \cdot a$$



Povrch kváдру

$$S = 2 \cdot (a \cdot b + b \cdot c + a \cdot c)$$



PŘEVÁDĚNÍ JEDNOTEK OBSAHU

milimetr čtverečnýmm²
centimetr čtverečný cm²
decimetr čtverečnýdm²
metr čtverečný.....m²
ar a
hektar ha
kilometr čtverečný km²

