



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_06_NÁSOBENÍ PŘIROZENÝCH ČÍSEL I._17

Autor: Renata Bursová

Škola: Základní škola Slušovice, okres Zlín,
příspěvková organizace

Název projektu: Zkvalitnění ICT ve slušovské
škole

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2400

Anotace

- Materiál DUM – digitální učební materiál je určen pro práci na interaktivní tabuli. Tento digitální učební materiál slouží k zopakování znalostí žáků 6. ročníků v oblasti přirozených čísel, je součástí tematického okruhu Číslo a proměnná - 6. ročník.
- Materiál je určen také k vyvození, procvičení a upevnění daného učiva.
- Tento materiál vychází z učebnice : Rosecká Z., Čuhajová V., Růžička J. - Aritmetika, učebnice pro 6. ročník, Nová škola, Brno, 1997.
- Prezentace byla vytvořena v září 2011.

Procvičte si násobení přirozených čísel

- $500 \cdot 4 = 2000$
 -
 - činitel
 - činitel
 - součin
-
- The diagram illustrates the components of the multiplication equation $500 \cdot 4 = 2000$. Three arrows point from the labels below to the corresponding parts of the equation: one from 'činitel' to '500', one from 'činitel' to '4', and one from 'součin' to '2000'. The equation itself is written in yellow text.

Pozor!

Vlastnosti přirozených čísel

- $9 \cdot 7 = 7 \cdot 9 = 63$
- **Můžeme zaměnit pořadí činitelů**, součin se nezmění. Násobení je tedy **komutativní**.
- $6 \cdot 12 = 72$
- $12 \cdot 6 = 72$
- $7 \cdot 15 = 105$
- $15 \cdot 7 = 105$



Vlastnosti přirozených čísel

- $(3 \cdot 4) \cdot 2 = 3 \cdot (4 \cdot 2) = 24$
- Sdružováním činitelů se **součin nezmění**. Součiny můžeme provést bez závorek. Násobení je **asociativní**.
- $(5 \cdot 4) \cdot 3 = 60$
- $5 \cdot (4 \cdot 3) = 60$



Vlastnosti přirozených čísel

- $6 \cdot 5 \cdot 7 = (6 \cdot 5) \cdot 7 = 210$
- $6 \cdot 5 \cdot 7 = 210$
- $(6 \cdot 5) \cdot 7 = 210$
- Můžeme zaměňovat i sdružovat činitele při násobení.

Vlastnosti přirozených čísel

- $9 \cdot 0 = 0$
- Je-li jeden z činitelů 0, je součin roven 0.
- $0 \cdot 67 = 0$
- $34 \cdot 0 = 0$
- $0 \cdot 100 = 0$



Vlastnosti přirozených čísel

- $56 \cdot 1 = 56$
- Číslo se nezmění, násobíme-li je číslem 1. **Neutrálnost čísla 1** vzhledem k násobení.
- $1 \cdot 123 = 123$
- $87 \cdot 1 = 87$
- $5 \cdot 1 = 5$



Vynásobte výhodně, ale z paměti:

- $8 \cdot 2 \cdot 3 = 48$

- $5 \cdot 4 \cdot 2 = 40$

- $6 \cdot 2 \cdot 0 = 0$

- $3 \cdot 2 \cdot 3 = 18$

- $4 \cdot 25 \cdot 2 = 200$

- $5 \cdot 3 \cdot 6 = 90$

Násobte z paměti:

- $3 \cdot 50 = 150$
- $80 \cdot 4 = 320$
- $90 \cdot 9 = 810$
- $4 \cdot 500 = 2000$
- $400 \cdot 3 = 1200$
- $7 \cdot 50 = 350$

Nezapomeňte na pravidla!

- Při násobení čísly 10, 100, 1000,... se postupuje takto:

- $27 \underbrace{\quad} \cdot \underline{100} = 2700$



- $\underline{1000} \cdot 65 \underbrace{\quad} = 65\ 000$

Zkuste si procvičit několik příkladů:

- $37 \cdot 1000 = 37\ 000$
- $8 \cdot 100 = 800$
- $765 \cdot 10 = 7650$
- $12 \cdot 100 = 1200$
- $643 \cdot 10 = 6430$
- $5 \cdot 10\ 000 = 50\ 000$
- $26 \cdot 100 = 2600$
- $95 \cdot 1000 = 95\ 000$



Zapřemýšlejte:

- $56 \cdot 0 =$
- 0
- $5 \cdot 15 =$
- 75
- $0 \cdot 111 =$
- 0
- $6 \cdot 9 \cdot 2 =$
- 108
- $1098 \cdot 1 =$
- 1098

Počítejte samostatně:

- $1 \cdot 3 \cdot 5 =$

- 15

- $(7 \cdot 4) \cdot 2 =$

- 56

- $9 \cdot 0 \cdot 8 =$

- 0

- $7 \cdot 1 \cdot 6 =$

- 42

- $3 \cdot (5 \cdot 4) =$

- 60



Procvičte si následující příklady:

- $100 \cdot 100 =$

- 10 000

- $10 \cdot (10 \cdot 10) =$

- 1000

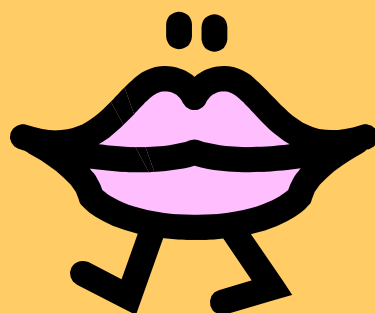
- $1 \cdot 1000 =$

- 1000

- $1000 \cdot 10 \cdot 1 =$

- 10 000

...a pokračování příště



Použité zdroje

- *[Http:office.microsoft.com](http://office.microsoft.com)*