

Dotkněte se inovací
CZ.1.07/1.3.00/51.0024

Násobení desetinných čísel

Dotkněte se inovací
CZ.1.07/1.3.00/51.0024

Základní informace:

Škola: ZŠ Chlumeč nad Cidlinou

Autor: Eva Lochmanová

Předmět: Matematika

Anotace: Násobení desetinných čísel číslem přirozeným. Na začátku je ukázáno pár vyřešených příkladů, aby si žáci sami přišli na pravidlo, podle kterého se tyto příklady řeší. Po vysvětlení pravidla následuje série příkladů k procvičení.

Materiál je zpracován v rámci projektu Dotkněte se inovace CZ.1.07/1.3.00/51.0024

Dotkněte se inovací
CZ.1.07/1.3.00/51.0024

Metodický pokyn:

- ▶ Popis práce s materiálem:
Materiál je vhodný i pro práci s tablety.
- ▶ Přílohy:
Série deseti příkladů pro dvě skupiny. V závěru ukázáno řešení.
- ▶ Očekávání a cíle:
Žáci si osvojí násobení desetinných čísel číslem přirozenným.

Násobení desetinných čísel

Eva Lochmanová

ZŠ Chlumeč nad Cidlinou

Matematika, 5. třída

POZORUJ

$$2 \cdot 0,4 = 0,4 + 0,4$$

$$= 0,8$$

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

$$= 1,5$$

$$4 \cdot 0,02 = 0,02 + 0,02 + 0,02 + 0,02$$

$$= 0,08$$

$$3 \cdot 0,12 = 0,12 + 0,12 + 0,12$$

$$= 0,36$$

ODVOŽ PRAVIDLO

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$0,2 \cdot 4 = 0,8$$

$$0,02 \cdot 4 = 0,08$$

$$2 \cdot 0,4 = 0,8$$

$$2 \cdot 0,04 = 0,08$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$0,5 \cdot 7 = 3,5$$

$$0,05 \cdot 7 = 0,35$$

$$5 \cdot 0,7 = 3,5$$

$$5 \cdot 0,07 = 0,35$$

$$12 \cdot 3 = 36$$

$$12 \cdot 0,3 = 3,6$$

$$12 \cdot 0,03 = 0,36$$

$$1,2 \cdot 3 = 3,6$$

$$0,12 \cdot 3 = 0,36$$

POZORUJ

$$2 \cdot 0,4 = 0,4 + 0,4$$

$$= 0,8$$

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

$$= 1,5$$

$$4 \cdot 0,02 = 0,02 + 0,02 + 0,02 + 0,02$$

$$= 0,08$$

$$3 \cdot 0,12 = 0,12 + 0,12 + 0,12$$

$$= 0,36$$

ODVOŽ PRAVIDLO

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$0,2 \cdot 4 = 0,8$$

$$0,02 \cdot 4 = 0,08$$

$$2 \cdot 0,4 = 0,8$$

$$2 \cdot 0,04 = 0,08$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$0,5 \cdot 7 = 3,5$$

$$0,05 \cdot 7 = 0,35$$

$$5 \cdot 0,7 = 3,5$$

$$5 \cdot 0,07 = 0,35$$

$$12 \cdot 3 = 36$$

$$12 \cdot 0,3 = 3,6$$

$$12 \cdot 0,03 = 0,36$$

$$1,2 \cdot 3 = 3,6$$

$$0,12 \cdot 3 = 0,36$$

POZORUJ

$$2 \cdot 0,4 = 0,4 + 0,4$$

$$= 0,8$$

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

$$= 1,5$$

$$4 \cdot 0,02 = 0,02 + 0,02 + 0,02 + 0,02$$

$$= 0,08$$

$$3 \cdot 0,12 = 0,12 + 0,12 + 0,12$$

$$= 0,36$$

ODVOŽ PRAVIDLO

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$0,2 \cdot 4 = 0,8$$

$$0,02 \cdot 4 = 0,08$$

$$2 \cdot 0,4 = 0,8$$

$$2 \cdot 0,04 = 0,08$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$0,5 \cdot 7 = 3,5$$

$$0,05 \cdot 7 = 0,35$$

$$5 \cdot 0,7 = 3,5$$

$$5 \cdot 0,07 = 0,35$$

$$12 \cdot 3 = 36$$

$$12 \cdot 0,3 = 3,6$$

$$12 \cdot 0,03 = 0,36$$

$$1,2 \cdot 3 = 3,6$$

$$0,12 \cdot 3 = 0,36$$

VYSVĚTLENÍ

Sleduj počet desetinných míst

	$5 \cdot 0,7 = 3,5$	$0,2 \cdot 4 = 0,8$
Desetinná místa:	0 1 1	1 0 1
	$5 \cdot 0,07 = 0,35$	$0,02 \cdot 4 = 0,08$
Desetinná místa:	0 2 2	2 0 2

POUČKA

- ▶ Násobíme jako čísla přirozená.
- ▶ Ve výsledku oddělíme tolik desetinných míst, kolik má desetinné číslo, které násobíme,

VYSVĚTLENÍ

Sleduj počet desetinných míst

	5	·	0,7	=	3,5		0,2	·	4	=	0,8
Desetinná místa:	0		1		1		1		0		1
	5	·	0,07	=	0,35		0,02	·	4	=	0,08
Desetinná místa:	0		2		2		2		0		2

POUČKA

- ▶ **Násobíme jako čísla přirozená.**
- ▶ **Ve výsledku oddělíme tolik desetinných míst, kolik má desetinné číslo, které násobíme,**

A

$$0,1 \cdot 12$$
$$0,7 \cdot 9$$

B

$$0,1 \cdot 16$$
$$0,6 \cdot 8$$

A

$$0,1 \cdot 12$$

$$0,7 \cdot 9$$

$$4 \cdot 0,3$$

B

$$0,1 \cdot 16$$

$$0,6 \cdot 8$$

$$5 \cdot 0,2$$

A

$0,7 \cdot 9$

$4 \cdot 0,3$

$0,06 \cdot 3$

B

$0,6 \cdot 8$

$5 \cdot 0,2$

$0,25 \cdot 3$

A

$4 \cdot 0,3$

$0,06 \cdot 3$

$4 \cdot 0,08$

B

$5 \cdot 0,2$

$0,25 \cdot 3$

$8 \cdot 0,11$

A

$0,06 \cdot 3$

$4 \cdot 0,08$

$0,5 \cdot 5$

B

$0,25 \cdot 3$

$8 \cdot 0,11$

$0,4 \cdot 4$

A

$4 \cdot 0,08$

$0,5 \cdot 5$

$7 \cdot 0,12$

B

$8 \cdot 0,11$

$0,4 \cdot 4$

$6 \cdot 0,13$

A

$0,5 \cdot 5$

$7 \cdot 0,12$

$9 \cdot 0,07$

B

$0,4 \cdot 4$

$6 \cdot 0,13$

$7 \cdot 0,09$

A

$7 \cdot 0,12$

$9 \cdot 0,07$

$0,06 \cdot 8$

B

$6 \cdot 0,13$

$7 \cdot 0,09$

$0,02 \cdot 7$

A

$0,9 \cdot 0,7$

$0,06 \cdot 8$

$12 \cdot 0,12$

B

$0,7 \cdot 0,9$

$0,02 \cdot 7$

$13 \cdot 0,13$

A

$0,06 \cdot 8$

$12 \cdot 0,12$

.

B

$0,02 \cdot 7$

$13 \cdot 0,13$

.

VÝSLEDKY**A**

$$0,1 \cdot 12 = 1,2$$

$$0,7 \cdot 9 = 6,3$$

$$4 \cdot 0,3 = 1,2$$

$$0,06 \cdot 3 = 0,18$$

$$4 \cdot 0,08 = 0,32$$

$$0,5 \cdot 5 = 2,5$$

$$7 \cdot 0,12 = 0,84$$

$$9 \cdot 0,07 = 0,63$$

$$0,06 \cdot 8 = 0,48$$

$$12 \cdot 0,12 = 1,44$$

B

$$0,1 \cdot 16 = 1,6$$

$$0,6 \cdot 8 = 4,8$$

$$5 \cdot 0,2 = 1$$

$$0,25 \cdot 3 = 0,75$$

$$8 \cdot 0,11 = 0,88$$

$$0,4 \cdot 4 = 1,6$$

$$6 \cdot 0,13 = 0,78$$

$$7 \cdot 0,09 = 0,63$$

$$0,02 \cdot 7 = 0,14$$

$$13 \cdot 0,13 = 1,69$$

POČÍTEJ

A

$$0,2 \cdot 13$$

$$0,6 \cdot 10$$

$$5 \cdot 0,3$$

$$0,08 \cdot 7$$

$$2 \cdot 0,12$$

$$0,05 \cdot 5$$

$$7 \cdot 0,13$$

$$9 \cdot 0,03$$

$$0,6 \cdot 8$$

$$11 \cdot 1,1$$

B

$$0,3 \cdot 12$$

$$0,4 \cdot 8$$

$$6 \cdot 0,3$$

$$0,09 \cdot 7$$

$$5 \cdot 0,12$$

$$0,8 \cdot 9$$

$$2 \cdot 0,17$$

$$10 \cdot 0,09$$

$$0,04 \cdot 4$$

$$15 \cdot 1,5$$

VÝSLEDKY

A

$$0,2 \cdot 13 = 2,6$$

$$0,6 \cdot 10 = 6$$

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

$$0,08 \cdot 7 = 0,56$$

$$2 \cdot 0,12 = 0,24$$

$$0,05 \cdot 5 = 0,25$$

$$7 \cdot 0,13 = 0,91$$

$$9 \cdot 0,03 = 0,27$$

$$0,6 \cdot 8 = 4,8$$

$$11 \cdot 1,1 = 12,1$$

B

$$0,3 \cdot 12 = 3,6$$

$$0,4 \cdot 8 = 3,2$$

$$6 \cdot 0,3 = 1,8$$

$$0,09 \cdot 7 = 0,63$$

$$5 \cdot 0,12 = 0,6$$

$$0,8 \cdot 9 = 7,2$$

$$2 \cdot 0,17 = 0,34$$

$$10 \cdot 0,09 = 0,9$$

$$0,04 \cdot 4 = 0,16$$

$$15 \cdot 1,5 = 2,25$$