



Rezolvare - Fișă de lucru

Lecția 5 - Înmulțirea fracțiilor zecimale care au un număr finit de zecimale

Clasa a 5-a – Capitolul 1 - Frații zecimale

Instrucțiuni

Încearcă să rezolvi toate exercițiile fără ajutor. Durata recomandată:
30–40 de minute.

Exerciții

Exercițiul 1. Înmulțiri cu puteri ale lui 10 (mută virgula spre dreapta cu numărul de zerouri indicat):

- (a) $0,407 \cdot 10$
- (b) $3,58 \cdot 100$
- (c) $12,034 \cdot 1000$
- (d) $0,069 \cdot 100$
- (e) $4,5 \cdot 10000$

Rezolvare:

Regulă: la înmulțirea cu 10, 100, 1000 mutăm virgula la dreapta cu 1, 2, 3 poziții.

- (a) $0,407 \cdot 10 = 4,07.$ (b) $3,58 \cdot 100 = 358.$ (c) $12,034 \cdot 1000 = 12034.$
(d) $0,069 \cdot 100 = 6,9.$ (e) $4,5 \cdot 10000 = 45000.$

Exercițiul 2. Înmulțirea unui număr zecimal cu un număr natural (așază corect virgula în rezultat):

- (a) $7,36 \cdot 5$

- (b) $0,84 \cdot 17$
- (c) $12,5 \cdot 32$
- (d) $0,007 \cdot 600$

Rezolvare:

Înmulțesc ca pe numere naturale, apoi așez virgula astfel încât rezultatul să aibă suma zecimalelor inițiale.

- (a) $7,36 \cdot 5 = 36,8.$ (b) $0,84 \cdot 17 = 14,28.$
- (c) $12,5 \cdot 32 = 400.$ (d) $0,007 \cdot 600 = 4,2.$

Exercițiul 3. Înmulțirea a două fracții zecimale (numără zecimalele împreună):

- (a) $2,4 \cdot 1,25$
- (b) $0,35 \cdot 0,8$
- (c) $3,06 \cdot 0,5$
- (d) $1,75 \cdot 2,4$

Rezolvare:

Înmulțesc fără virgulă, apoi pun virgula astfel încât totalul zecimalelor să fie suma zecimalelor din factori.

- (a) $2,4 \cdot 1,25 = 3.$ (b) $0,35 \cdot 0,8 = 0,28.$
- (c) $3,06 \cdot 0,5 = 1,53.$ (d) $1,75 \cdot 2,4 = 4,2.$

Exercițiul 4. Calculează produsul efectuând întâi înmulțirea fără virgulă, apoi așază virgula la locul corect:

- (a) $37,8 \cdot 0,24$
- (b) $6,03 \cdot 1,2$
- (c) $0,504 \cdot 0,06$
- (d) $12,07 \cdot 0,09$

Rezolvare:

Pas 1: ignor virgula. Pas 2: număr zecimalele totale. Pas 3: plasez virgula.

- (a) $378 \cdot 24 = 9072$, zecimale totale $1 + 2 = 3 \Rightarrow 9,072.$

(b) $603 \cdot 12 = 7236$, *zecimale totale* $2 + 1 = 3 \Rightarrow 7,236$.

(c) $504 \cdot 6 = 3024$, *zecimale totale* $3 + 2 = 5 \Rightarrow 0,03024$.

(d) $1207 \cdot 9 = 10863$, *zecimale totale* $2 + 2 = 4 \Rightarrow 1,0863$.

Exercițiul 5. Completează cu cifra lipsă pentru a obține egalități corecte:

(a) $3, \square \cdot 0,4 = 1,28$

(b) $\square, 25 \cdot 0,8 = 3,4$

(c) $1,6 \cdot 0, \square = 0,64$

(d) $0, \square 5 \cdot 0,3 = 0,255$

Rezolvare:

Determin necunoscutul împărțind rezultatul la celălalt factor.

(a) $1,28 : 0,4 = 3,2 \Rightarrow$ cifra este 2.

(b) $3,4 : 0,8 = 4,25 \Rightarrow$ cifra este 4.

(c) $0,64 : 1,6 = 0,4 \Rightarrow$ cifra este 4.

(d) $0,255 : 0,3 = 0,85 \Rightarrow$ cifra este 8.

Exercițiul 6. Folosește asociativitatea și comutativitatea pentru a calcula *mental*, simplificând înainte:

(a) $0,25 \cdot 4 \cdot 3,6$

(b) $2,5 \cdot 0,4 \cdot 7$

(c) $12,5 \cdot 0,08 \cdot 64$

(d) $0,5 \cdot 0,2 \cdot 50 \cdot 3$

Rezolvare:

Grupez factori convenabili: $0,25 \cdot 4 = 1$, $2,5 \cdot 0,4 = 1$, $12,5 \cdot 0,08 = 1$, $0,5 \cdot 0,2 = 0,1$.

(a) $(0,25 \cdot 4) \cdot 3,6 = 1 \cdot 3,6 = 3,6$.

(b) $(2,5 \cdot 0,4) \cdot 7 = 1 \cdot 7 = 7$.

(c) $(12,5 \cdot 0,08) \cdot 64 = 1 \cdot 64 = 64$.

(d) $(0,5 \cdot 0,2) \cdot (50 \cdot 3) = 0,1 \cdot 150 = 15$.

Exercițiul 7. Probleme aplicative (scrie un **singur calcul** pentru fiecare):

- (a) La un atelier se ambalează **24** borcane de gem, fiecare cântărind **0,38 kg**. Câte kilograme de gem se ambalează în total?
- (b) Un magazin vinde sticle de suc la **2,75 lei/buc**. Cât costă **18** sticle?
- (c) O panglică are lungimea de **3,2 m**. Se taie **7** panglici identice. Care este lungimea totală?

Rezolvare:

(a) $24 \cdot 0,38 = 9,12 \text{ kg.}$

(b) $18 \cdot 2,75 = 49,5 \text{ lei.}$

(c) $7 \cdot 3,2 = 22,4 \text{ m.}$

Exercițiul 8. Calculează și **rotunjește** rezultatul la **zecimi**:

- (a) $12,47 \cdot 3,8$
- (b) $1,295 \cdot 0,62$
- (c) $0,504 \cdot 0,49$

Rezolvare:

(a) $12,47 \cdot 3,8 = 47,386 \Rightarrow \text{la zecimi: } 47,4.$

(b) $1,295 \cdot 0,62 = 0,8029 \Rightarrow \text{la zecimi: } 0,8.$

(c) $0,504 \cdot 0,49 = 0,24696 \Rightarrow \text{la zecimi: } 0,2.$

Succes!