



Rezolvare - Fișă de lucru

Lecția 5 - Înmulțirea numerelor întregi

Clasa a 6-a – Capitolul 1 - Mulțimi

Instrucțiuni

Rezolvă exercițiile cu atenție, respectând regulile semnelor și proprietățile înmulțirii. Durata recomandată: **30–40 de minute**.

Exerciții

Exercițiul 1. Completează regulile semnelor:

- $(+) \cdot (+) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(-) \cdot (-) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(+) \cdot (-) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(-) \cdot (+) = \underline{\hspace{2cm}}$

Rezolvare:

$$(+)\cdot(+)=+, \quad (-)\cdot(-)=+, \quad (+)\cdot(-)=-, \quad (-)\cdot(+)=.$$

Exercițiul 2. Calculează:

- (a) $+3 \cdot (+5)$
- (b) $-6 \cdot (-4)$
- (c) $+7 \cdot (-2)$
- (d) $-8 \cdot (+3)$

Rezolvare:

$$(a) \ +3 \cdot (+5) = +15. \quad (b) \ -6 \cdot (-4) = +24. \quad (c) \ +7 \cdot (-2) = -14. \quad (d) \ -8 \cdot (+3) = -24.$$

Exercițiul 3. Scrie sub formă de produs:

(a) $(+4) + (+4) + (+4) + (+4)$

(b) $(-5) + (-5) + (-5)$

Rezolvare:

(a) $4 \cdot (+4) = +16.$ (b) $3 \cdot (-5) = -15.$

Exercițiul 4. Determină valoarea expresiilor:

(a) $(-3) \cdot (+4) \cdot (-2)$

(b) $+2 \cdot (-5) \cdot (-6)$

(c) $(-7) \cdot (-1) \cdot (+3)$

(d) $+9 \cdot 0 \cdot (-4)$

Rezolvare:

(a) *semn* $(-) \cdot (+) \cdot (-) = +$, *modul* $3 \cdot 4 \cdot 2 = 24 \Rightarrow +24.$

(b) *semn* $(+) \cdot (-) \cdot (-) = +$, *modul* $2 \cdot 5 \cdot 6 = 60 \Rightarrow +60.$

(c) *semn* $(-) \cdot (-) \cdot (+) = +$, *modul* $7 \cdot 1 \cdot 3 = 21 \Rightarrow +21.$

(d) *orice produs cu 0 este 0.*

Exercițiul 5. Află dacă următoarele produse sunt pozitive, negative sau nule:

(a) $(-4) \cdot (+6)$

(b) $(-3) \cdot (-3)$

(c) $(+5) \cdot 0$

(d) $(-1) \cdot (+2) \cdot (-2)$

Rezolvare:

(a) $- \Rightarrow negativ.$ (b) $+ \Rightarrow pozitiv.$ (c) $0 \Rightarrow nul.$ (d)

$(-) \cdot (+) \cdot (-) = + \Rightarrow pozitiv.$

Exercițiul 6. Subliniază toți multiplii întregi ai numărului -3 din șirul: $-9, +12, 0, +8, -6, +3, -2$

Rezolvare:

Multiplii lui -3 sunt numere de forma $(-3) \cdot k$ ($k \in \mathbb{Z}$). Din şir:
 $\underline{-9}$, $\underline{+12}$, $\underline{0}$, $+8$, $\underline{-6}$, $\underline{+3}$, -2 .

Exerciţiul 7. Calculează folosind proprietăţile înmulţirii:

(a) $5 \cdot (-4) + 5 \cdot (+6)$

(b) $-2 \cdot (+3) - 2 \cdot (-5)$

Rezolvare:

(a) $\underbrace{5 \cdot (-4)}_{-20} + \underbrace{5 \cdot (+6)}_{+30} = -20 + 30 = 10$. (sau distributivitatea:
 $5[(-4) + (+6)] = 5 \cdot 2 = 10$).

(b) $(-2) \cdot (+3) - 2 \cdot (-5) = -6 - (-10) = -6 + 10 = 4$.

Exerciţiul 8. Dă un exemplu de:

(a) produs negativ al două numere întregi

(b) produs pozitiv al două numere întregi

(c) produs nul

Rezolvare:

(a) $(+4) \cdot (-3) = -12$. (b) $(-7) \cdot (-2) = +14$ (sau $(+3) \cdot (+5) = +15$).
(c) $0 \cdot (-8) = 0$.