

FIȘĂ DE LUCRU

Recapitulare matematică

Pregătire pentru clasa a VII-a

Numere întregi • Numere raționale • Ecuații • Unghiuri • Triunghiuri

Nume și prenume: _____

Data: _____

Începem ușor și creștem treptat dificultatea. Lucrează cu atenție!

1. Calculează cu numere întregi:

a) $-18 + 35 - 27 + 11$

d) $(-4)^2 - 3 \cdot (-6)$

b) $(-7) \cdot 12 + 45$

e) $48 - [17 - 3 \cdot (-5)]$

c) $96 : (-8) - (-15)$

f) $(-72) : 9 + 5 \cdot (-3)$

2. Calculează cu numere raționale:

a) $\frac{3}{4} - \frac{5}{6}$

d) $-\frac{9}{14} : \frac{3}{7}$

b) $-\frac{7}{10} + \frac{3}{5}$

e) $2,4 - 3,75 + 1,6$

c) $\frac{5}{8} \cdot \left(-\frac{12}{25}\right)$

f) $(-1,2) \cdot 2,5 + 4$

3. Modul, mulțimi și ordonare

a) Calculează:

$$|-8|, \quad |5-12|, \quad |-3| + |-7|.$$

b) Precizează cea mai mică dintre mulțimile $\mathbb{N}$, $\mathbb{Z}$ și $\mathbb{Q}$ căreia îi aparține fiecare număr:

$$-6, \quad 0, \quad \frac{5}{3}, \quad 12.$$

c) Ordonează crescător numerele:

$$-\frac{3}{2}, \quad 0,4, \quad -2, \quad \frac{5}{4}, \quad -0,75.$$

4. Rezolvă ecuațiile:

a) $3x - 7 = 20$

d) $\frac{2x-1}{3} = 5$

b) $5 - 2x = 17$

e) $0,5x + 2 = 6,5$

c) $\frac{x}{4} - 3 = 5$

f) $|x| = 9$

5. Transpune problema într-o ecuație și rezolvă:

Un elev are o sumă de bani. După ce cheltuiește 18 lei, îi rămâne o sumă egală cu jumătate din suma pe care o avea inițial.

Ce sumă de bani avea elevul la început?

Ecuația: _____

Rezolvare:

6. Unghiuri

Două unghiuri adiacente $\widehat{AOB}$ și $\widehat{BOC}$ formează un unghi alungit.

Dacă

$$m(\widehat{AOB}) = 3x + 10^\circ$$

și

$$m(\widehat{BOC}) = 2x + 20^\circ,$$

determină valoarea lui x și măsurile celor două unghiuri.

7. Triunghiuri speciale

- În triunghiul isoscel ABC , $AB = AC$, iar $m(\widehat{B}) = 55^\circ$. Determină măsurile celorlalte două unghiuri.
- Triunghiul MNP este dreptunghic în M , iar $m(\widehat{N}) = 38^\circ$. Determină $m(\widehat{P})$.
- Triunghiul XYZ este echilateral și are perimetrul de 27 cm. Determină lungimea unei laturi și măsurile unghiurilor sale.

8. Provocare — linii importante în triunghi

În triunghiul ABC , punctul M este mijlocul laturii BC , iar AM este mediană.

Se știe că

$$BC = 14 \text{ cm.}$$

- Determină lungimile segmentelor BM și MC .
- Dacă triunghiul ABC este isoscel, cu $AB = AC$, ce alte două roluri are segmentul AM ?
- Dacă $m(\widehat{BAC}) = 64^\circ$, determină $m(\widehat{BAM})$.

Rezolvare:

Ți-a plăcut fișa?

Pe <https://platforma-meditatii.com> găsești materiale complete, fișe de lucru și seturi de exerciții pentru pregătirea la matematică.