

Examen de admitere (1)

Clasa a IX – a

1. Rezolvă. Simplifică.

a) $\frac{5}{3} + \frac{7}{6} + \frac{1}{2}$

b) $\frac{3}{7} : \frac{18}{28} + \frac{\sqrt{16}}{12} \times \frac{48}{16}$

c) $120 : 0.6$

a) $24^0 + \sqrt{\frac{81}{16}} : \frac{18}{8} - (5 - 9)$

2. Știind că $\frac{a}{5} = \frac{b}{7}$, care este rezultatul calculului $7a - 5b$?

3. Rezolvă ecuațiile.

a) $3x + 11 = 5x + 23$

b) $\sqrt{x+1} = 5$

c) $\frac{3x-21}{x-7} + 5 : \frac{x^2+2x+1}{x+1} = \frac{7x-28}{x-7}$

4. Rezolvă inecuațiile și reprezintă grafic soluțiile:

a) $3x + 5 \geq 17$

b) $-4(x+15) \leq -40$

c) $\frac{2}{5}x + 13 \geq 25$

5. Tabelul de mai jos arată profitul în dolari, al firmei X în anul 2022. Care a fost media profitului pentru primele 5 luni ale anului?

Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai.	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
5600	4800	6200	5200	7100	8800	9000	9500	9400	7200	6800	6000

5. Într-o cutie sunt 12 bile albe, 26 de bile negre și 8 bile albastre.

- Care este probabilitatea sa fie extrasă o bilă neagră?
- Care este probabilitatea să fie extrasă o bilă albă sau albastră?

6. Se dă funcția $f(x) = -5x + 3$. Se cere:

- Reprezintă grafic funcția.
- Determină numărul real m pentru care punctul $P(m + 1; m + 2)$ este situat pe graficul funcției.

7. Triunghiul ABC cu unghiul drept în A are măsura unghiului B de 60° . și ipotenuza de 10 cm. Aflați aria triunghiului.

8. Calculați aria totală și volumul prisme regulate ABCDA`B`C`D`, știind că $AB=3$ și $AA`=4$

