

Evaluare sem I

I Completați spațiile libere cu răspunsul corect:

- a) Rezultatul calculului $3\sqrt{25} - 2\sqrt{9}$ este egal cu .

b) Suma numerelor întregi din intervalul $(-2; 5]$ este egală cu .

c) Suma lungimilor laturilor unui tetraedru regulat este egală cu 48 cm. Aria unei fețe a tetraedrului regulat este egală cu $\sqrt{\quad}$ cm^2 .

d) Dacă VABCD este o piramidă patrulateră regulată cu vârful V și $VA=AB$, atunci $m \angle [VA; (ABC)] =$ 0

II Pentru fiecare dintre enunțurile următoare alegeți varianta corectă

- Rezultatul calculului $(3\sqrt{2} - 4)^2 + (6\sqrt{2} + 2)^2$

a) 100

b) 120

c) 110

d) $100\sqrt{2}$

- Descompunerea în factori a expresiei $3x^3 - 24x^2 + 48x$ este:

a) $3(x-4)^2$

b) $3x(x-4)^2$

c) $3x(x+4)^2$

d) $3x(x-4) \cdot (x+4)$

- În cubul ABCDA'B'C'D' avem:

a) $(ADD') \parallel (ABC)$

b) $(BB'C) \perp (ABC)$

c) $(ABB') \perp (DCC')$

d) $(BB'C) \parallel (DCC')$

- O dreaptă este perpendiculară pe un plan dacă:

a) Este perpendiculară pe o dreaptă din plan

b) Este perpendiculară pe două drepte concurente din plan

c) Este paralelă cu o dreaptă din plan

d) Este perpendiculară pe două drepte paralele din plan

III. Se consideră expresia $E(x) = \left(\frac{x^2-4}{x^2-9} - 1\right) : \left(\frac{1}{x-3} + \frac{1}{x+3} - \frac{1}{x^2-9}\right)$ unde $x \in \mathbb{R} - \left\{-3; \frac{1}{2}; 3\right\}$

Uniți prin săgeți fiecare enunț din coloana A cu rezultatul corespunzător din coloana B.

A

B

$$\frac{x^2-4}{x^2-9} - 1$$

$$\frac{2x-1}{x^2-9}$$

$$\frac{1}{x-3} + \frac{1}{x+3} - \frac{1}{x^2-9}$$

$$\frac{5}{2x-1}$$

$$\left(\frac{x^2-4}{x^2-9} - 1\right) : \left(\frac{1}{x-3} + \frac{1}{x+3} - \frac{1}{x^2-9}\right)$$

$$\frac{5}{x^2-9}$$

IV O prismă triunghiulară regulată ABCA'B'C' are muchia bazei egală cu 6 cm și lungimea înălțimii egală cu 8 cm.

- Lungimea segmentului AC' este egală cu $\sqrt{\quad}$ cm.
- Distanța de la C' la planul (ABA') este egală cu $\sqrt{\quad}$ cm.
- O furnică, mergând pe fețele laterale ale prisme, străbate drumul cel mai scurt dintre punctele A și A' .
Lungimea drumului furnicii este egal cu $\sqrt{\quad}$ cm.

