

Numele și prenumele:

Test sumativ, clasa a VIII-a, semestrul I

Partea I

1. Mulțimea $A = \{x \in \mathbf{R} \mid -3 < x \leq 2\}$, scrisă ca interval este:
2. Mulțimea soluțiilor reale ale inecuației $-4x + 8 \geq 0$ este intervalul $(-\infty; \dots]$
3. Descompunând în factori expresia $x^2 - x - 6$, obținem $(x - \dots) \cdot (x + \dots)$
4. Dacă două plane distincte au un punct comun, atunci intersecția lor este
..... (scrieți două cuvinte, fără diacritice)
5. Efectuând calculele $(\sqrt{48} - 2\sqrt{75}) \cdot \sqrt{3}$, obținem numărul întreg
6. Dacă într-un plan avem două drepte concurente paralele cu alt plan, atunci cele două plane sunt

Partea a II-a

1. Aduceți la forma cea mai simplă expresia: $(2x-5) \cdot (2x+5) - (2x-3)^2 - x\sqrt{144}$.

$$(2x-5) \cdot (2x+5) - (2x-3)^2 - x\sqrt{144} =$$

$$= \dots x^2 - \dots - 4x^2 + \dots x - \dots - \dots x = \dots$$

(Scrieți exact numerele întregi din fața nedeterminatei, obținute în urma aplicării formulelor de calcul prescurtat)

2. Determinați numărul m știind că -2 este soluție a ecuației: $x^2 - 6x - 12 + m = 0$.

Răspuns: $m = \dots$

3. Determinați măsura unghiului dintre dreptele $A'B$ și AD' din cubul $ABCD A'B'C'D'$.

Răspuns: măsura unghiului respectiv este de⁰.

4. Se consideră tetraedrul regulat ABCD, M mijlocul lui [CD], T mijlocul lui [AB].
Determinați lungimea segmentului [MT], știind că AB=6 cm.

Rezolvare:

Deoarece $\triangle ACD$ este triunghi echilateral, $AM = \dots\dots\dots \sqrt{\dots\dots\dots}$ cm

Deoarece $\triangle BCD$ este triunghi echilateral, $BM = \dots\dots\dots \sqrt{\dots\dots\dots}$ cm

Deci, $\triangle AMB$ este triunghi $\dots\dots\dots$ T fiind mijlocul lui [AB] $\Rightarrow MT = \dots\dots \sqrt{\dots\dots}$ cm.