Numele și prenumele:

Test sumativ, clasa a VIII-a, semestrul I

Partea I

1. Mulţimea A = {x∈***R*** | - 3 < x ≤ 2}, scrisă ca interval este: ....

2. Mulțimea soluțiilor reale ale inecuației $-4x + 8 \geq 0$ este intervalul (- ∞; $\ldots.]$

3. Descompunând în factori expresia $x^2 - x - 6$, obținem (x -........)· (x +.......)

4. Dacă două plane distincte au un punct comun, atunci intersecția lor este

.... (scrieți două cuvinte, fără diacritice)

5. Efectuând calculele $\left(\sqrt{48} - 2\sqrt{75}\right) \cdot \sqrt{3}$, 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) ·(2x+5)-(2x-3)^2 - $x\sqrt{144}$.

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

= ....x^2 – .... - 4x^2 + ...x – .... – ....x = ...

(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 = ...

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

Răspuns: măsura unghiului respectiv este de ....^{0} .

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 ΔACD este triunghi echilateral, AM = ... $\sqrt{\ldots\ldots\ldots\ldots}$ cm

Deoarece ΔBCD este triunghi echilateral, BM = ... $\sqrt{\ldots\ldots\ldots\ldots}$ cm

Deci, ΔAMB este triunghi .... T fiind mijlocul lui [AB] => MT = ... $\sqrt{\ldots\ldots}$ cm.