

Evaluare sumativ

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acorda 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.

Subiectul I (pe foaia de teză scrieți numai rezultatele) 35 puncte

- | | |
|----|---|
| 5p | 1. Rezultatul calculului $18 - 2 \cdot 8$ este egal cu |
| 5p | 2. Dintre numerele $a = 2\sqrt{3}$ și $b = 3\sqrt{2}$ mai mare este numărul |
| 5p | 3. Paralelogramul cu un unghi drept se numește |
| 5p | 4. Stabiliți valoarea de adevăr a propoziției " $\sqrt{0,04}$ este număr irațional" |
| 5p | 5. Raționalizând numărul $c = \frac{4}{\sqrt{2}}$ se obține numărul |
| 5p | 6. Perimetrul unui pătrat cu latura de 5 cm este egal cu ... cm. |
| 5p | 7. Aria triunghiului dreptunghic cu catetele de 10 cm și 8 cm este egală cu ... cm^2 |

Subiectul al II-lea (scrieți rezolvările complete) 55 puncte

- | | |
|-----|---|
| 5p | 1. Construiți dreptunghiul ABCD cu $AB = 5 \text{ cm}$ și $BC = 3 \text{ cm}$. |
| 20p | 2. Efectuați calculele:
a) $(2\sqrt{10}) \cdot (\sqrt{8} - 5\sqrt{2})$.
b) $(15\sqrt{14}) : (3\sqrt{28} - \sqrt{63}) + (2\sqrt{10}) \cdot (\sqrt{80} - 2\sqrt{45})$.
c) $(\sqrt{3})^{-2}$
d) $10\sqrt{12} : 5\sqrt{2}$. |
| 10p | 3. Fie paralelogramul MNPQ. Dacă $m(\angle N) = 68^\circ$, aflați $m(\angle M)$. |
| 10p | 4. Calculați aria dreptunghiului care are $L = 15 \text{ cm}$ și $l = \frac{4}{5} \text{ din } L$. |
| 10p | 5. În trapezul ABCD ($AB \parallel CD$, $AB < CD$) notăm cu E și F mijloacele laturilor neparalele AD și BC. Dacă AM este înălțimea trapezului și $AM = 4 \text{ cm}$, iar $AB = 5 \text{ cm}$ și $CD = 9 \text{ cm}$, se cere:
a) Aflați lungimea segmentului EF
b) Aflați suprafața trapezului ABCD. |