

Nume elev _____ clasa _____

**TESTARE UNICĂ
LA DISCIPLINA MATEMATICĂ
Clasa: a VII-a**

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

Subiectul I Încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect (30 de puncte)

- 5p 1. Rezultatul calculului $\sqrt{25} + 11$ este egal cu:
a) 16 b) $\sqrt{36}$ c) 5 d) 17
- 5p 2. Soluția ecuației $3x - 8 = 16$ este numărul:
a) 24 b) 8 c) 2 d) 10
- 5p 3. Media geometrică a numerelor 2 și 8 este egală cu:
a) 5 b) 10 c) 16 d) 4
- 5p 4. Aria pătratului cu latura egală cu 7 cm este egală cu:
a) 14 cm^2 b) 28 cm^2 c) 49 cm^2 d) 21 cm^2
- 5p 5. În triunghiul ABC, $\sphericalangle A = 90^\circ$, $AB = 6 \text{ cm}$ și $AC = 8 \text{ cm}$. Lungimea laturii BC este egală cu:
a) 14 cm b) $\sqrt{14} \text{ cm}$ c) 10 cm d) 100 cm
- 5p 6. Linia mijlocie a unui trapez cu bazele 21 cm și respectiv 7 cm este egală cu:
a) 28 cm b) 14 cm c) 147 cm d) 7 cm

SUBIECTUL al II-lea Pe foaia de test scrieți rezolvările complete (60 de puncte)

- 15p 1. Se consideră numărul $a = \left(\frac{18}{\sqrt{20}} - \frac{6}{\sqrt{45}} + \frac{32}{\sqrt{80}}\right) \cdot \left(\frac{3}{\sqrt{5}}\right)^{-1}$. Arătați că $a = 5$.
- 20p 2. Într-un bloc sunt 48 de apartamente cu două și respectiv trei camere. Câte apartamente sunt din fiecare fel, dacă în total sunt 112 camere?
3. În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul ABCD cu aria egală cu 384 cm^2 și $AB = 24 \text{ cm}$.

- 10p a) Aflați lungimea segmentului AD;
- 15p b) Dacă M este mijlocul laturii AB și $N \in BC$ astfel încât $\sphericalangle DMN = 90^\circ$ și $MN \cap DC = \{P\}$, aflați lungimea segmentului PC.

