

DISCIPLINA MATEMATICĂ – CLASA A VIII-A
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ

1. Rezultatul calcului $12 - 12 : 4$ este:

- A. 0 B. - 4 C. 9 D. 4 .

2. Se consideră mulțimea $M = \left\{ -3; \sqrt{225}; \sqrt{27}; 0; (6); -\sqrt{6\frac{1}{4}} \right\}$. Mulțimea $M \cap Q$ are un număr de elemente egal cu:

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 2

3. Expresia $(3x - 1)^2$ este egală cu:

- A. $3x^2 - 12x + 1$ B. $9x^2 - 12x - 1$
C. $9x^2 + 12x + 1$ D. $9x^2 - 6x + 1$

4. Calculând: $(5 - 2x)(5 + 2x) + (1 - 4x)^2$ se obține:

- A. $12x + 5$ B. $26 + 12x^2 - 8x$
C. $26 - 8x$ D. $26 - 7x + 12x^2$

4. Numărul 5 este soluția ecuației $-3x + a = -4$, dacă a este:

- A. 11 B. -11 C. 12 D. -13

5. Dacă aria unui dreptunghi este egală cu 84 și lungimea este de 12 cm, atunci perimetrul acestuia este egal cu:

- A. 39 B. 38 C. 37 D. 30

6. Dacă lungimile bazelor unui trapez sunt de 12 cm și 8 cm, înălțimea are lungimea de 9 cm, atunci aria trapezului este egală cu:

- A. 80 cm^2 B. 70 cm^2
C. 60 cm^2 D. 90 cm^2

7. Dacă ABC este un triunghi dreptunghic în A și $AB = 4$ cm, $BC = 10$ cm, atunci sinusul unghiului ACB este egal cu:

A. $\frac{2}{5}$

B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{5}{2}$

D. $\frac{1}{5}$

8. În triunghiul ABC se trasează $MN \parallel BC$, unde $M \in (AB)$, $N \in (AC)$, $AB = 16$ cm, $MB = 12$ cm, $AN = 3$ cm, $MN = 8$ cm. Perimetrul $\triangle ABC$ este egal cu:

A. 70

B. 60

C. 65

D. 80

9. Alegeți răspunsurile corespunzătoare:

1) $(3X-1)^2 - (3X+1)^2 =$

a) $4 - 9X^2$

2) $(X+5)^2 - (X-3)^2 =$

b) $4X^2 - 1$

3) $(2-3X)(2+3X) =$

c) $-12X$

4) $(2X-1)(2X+1) =$

d) $2(8X+17)$