

VARIANTA 4

1. Rezultatul calculului $17 - 2 \cdot 2^3$ este:
 A. 1 B. 0 C. -1 D. 2

2. Simplificând raportul $\frac{8x^2 - 24x + 18}{8x^2 - 18}$ se obține:
 A) $\frac{x^2 - 24x + 1}{x^2 - 1}$; B) $24x$; C) $\frac{x - 24}{x}$; D) $\frac{2x - 3}{2x + 3}$.

3. Fie mulțimea $A = \{\sqrt{12}, -\sqrt{3}, \sqrt{16}, \sqrt{27}, -4\}$. Suma elementelor din mulțimea A este:
 A. $4\sqrt{3}$ B. 0 C. 7 D. $6\sqrt{3}$

4. Diferența dintre măsurile a două unghiuri complementare este de 20° . Cel mai mare dintre unghiuri are măsura de:
 A. 45° B. 70° C. 50° D. 55° .

5. O funcție $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, trece prin punctele $A(1,1)$ și $B(0,-2)$. Dacă A, B, C sunt coliniare, unde $C(2,p)$ atunci p este:
 A) -4; B) 2; C) 4; D) 3.

6. Dacă $\frac{3a - 2b}{5a + 4b} = \frac{2}{5}$, atunci valoarea raportului $\frac{a}{b}$ este:
 A. 1 B. $\frac{18}{5}$ C. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{2}{3}$

7. Un trapez isoscel cu diagonalele perpendiculare are lungimile bazelor egale cu 17 cm și respectiv 11 cm. Atunci, înălțimea trapezului are lungimea de:
 A. 10 cm B. 14 cm C. 11 cm D. 8 cm.

8. Un con circular drept are aria laterală de $65\pi \text{ cm}^2$ și aria totală de $90\pi \text{ cm}^2$. Atunci înălțimea conului este:
 A. 12 cm; B. 9 cm; C) 14 cm; D) 10 cm.

9. Fie triunghiul echilateral ABC cu lungimea laturii de $2\sqrt{3} \text{ cm}$. Pe planul (ABC) se ridică perpendiculara AP așa încât $AP = 4 \text{ cm}$. Distanța de la punctul P la dreapta BC este:
 A. $2\sqrt{3} \text{ cm}$ B. 8 cm C. 5 cm D. 6 cm