

TEST DE EVALUARE SEMESTRIALĂ la MATEMATICĂ ♣ Clasa a VIII-a
Pe foaia de test încercuți rezultatele corecte.

1. Rezultatul calculului $(6 + 3 \cdot 2) : 2 - 1$ este egal cu:
① 18 ② 8 ③ 6 ④ 5
2. Rezultatul calculului $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cdot 3\right) \cdot \frac{1}{2} - 1$ este egal cu:
① 2 ② 1 ③ 0 ④ -1
3. Rezultatul calculului $\left(\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{2}}\right) \cdot \sqrt{2} - 1$ este egal cu:
① 2 ② 1 ③ $\sqrt{2}$ ④ $\sqrt{2} + 1$
4. Media aritmetică a numerelor $2\sqrt{2}$ și $4\sqrt{2}$ este egală cu:
① 6 ② $3\sqrt{2}$ ③ 4 ④ $3\sqrt{3}$
5. Media aritmetică a numerelor $2\sqrt{2}$ și $4\sqrt{2}$ este egală cu:
① 6 ② $3\sqrt{2}$ ③ 4 ④ $3\sqrt{3}$
6. Rezultatul calculului $[2;7) \cap (3;10]$ este egal cu:
① (2;10) ② (3;10) ③ (3;7] ④ (3;7)
7. Rezultatul calculului $3x + x + 2x - x$ este egal cu:
① $3x$ ② $4x$ ③ $6x$ ④ $7x$
8. Rezultatul calculului $2x \cdot (x - 2)$ este egal cu:
① $2x^2 - 4x$ ② $2x^2 - 2$ ③ $2x^2 - 2x$ ④ $2x^2 - 4$
9. Rezultatul calculului $(x - 2)^2$ este egal cu:
① $x^2 - 2x + 4$ ② $x^2 - 4x + 4$ ③ $x^2 - 4$ ④ $x^2 + 4$
10. Forma descompusă a expresiei $x^2 + 6x + 8$ este egală cu:
① $(x + 4)^2$ ② $(x + 1)(x + 8)$ ③ $(x - 2)(x - 4)$ ④ $(x + 2)(x + 4)$
11. Numărul total de muchii la un tetraedru este egal cu:
① 8 ② 6 ③ 5 ④ 4
12. Numărul total de fețe la un paralelipiped dreptunghic este egal cu:
① 4 ② 5 ③ 6 ④ 8
13. În cubul $ABCD A' B' C' D'$ unghiul dintre muchia AB' și $A'D$ este egal cu:
① 90° ② 60° ③ 45° ④ 30°
14. În cubul $ABCD A' B' C' D'$ cu muchia de 2 cm perimetrul triunghiului $AB'C$ este egal cu:
① $6\sqrt{2}$ cm ② $6\sqrt{3}$ cm ③ 6 cm ④ $3\sqrt{6}$ cm
15. Tangenta unghiului dintre diagonala unui cub și planul unei fețe este egală cu:
① $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ② $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ③ $\frac{\sqrt{2}}{3}$ ④ $\frac{\sqrt{2}}{2}$
16. $VABCD$ este o piramidă patrulateră regulată cu $AB = 6$ cm și înălțimea de 4 cm. Distanța de la punctul V la dreapta BC este egală cu:
① 5 ② 6 ③ $2\sqrt{3}$ ④ $3\sqrt{2}$
17. $VABCD$ este o piramidă patrulateră regulată cu $AB = 6$ cm și înălțimea de 4 cm. Lungimea lui VA este egală cu:
① $2\sqrt{13}$ cm ② 6 cm ③ $\sqrt{34}$ cm ④ $4\sqrt{3}$ cm
18. Diagonala unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile $a = 6$, $b = 4$ și $c = 2$ este egală cu:
① $4\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{3}$ ③ 4 ④ $2\sqrt{14}$