

КОРЕН n -ТИ
тест за X клас – непрофилирана подготовка
време за работа – 45 минути

1. Стойността на $\sqrt[3]{-27}$ е:

- A) -1; Б) 3; В) -3; Г) 0,3.

2. Стойността на $\sqrt[3]{|-2|^3}$ е:

- A) -2; Б) 2; В) 8; Г) -8.

3. Кои от равенствата 1) $\sqrt{9} = 3$; 2) $\sqrt{-16} = 4$; 3) $\sqrt{(-5)^2} = -5$ са верни?

- A) Само първото; Б) Второто и третото; В) Само третото; Г) Първото и второто.

4. Да се пресметне $(\sqrt{2} - \sqrt{3})^2$.

- A) $5 - 2\sqrt{6}$; Б) -1; В) $5 - 2\sqrt{6}$; Г) 5.

5. Да се пресметне $\sqrt[3]{1-\sqrt{2}} \cdot \sqrt[3]{1+\sqrt{2}}$

- A) -1; Б) $\sqrt[3]{2}$; В) $\sqrt[6]{2}$; Г) 1.

6. Да се пресметне $\sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{9}$.

- A) $\sqrt[5]{27}$; Б) $\sqrt[6]{27}$; В) $3\sqrt{3}$; Г) $3\sqrt[6]{3}$.

7. Да се пресметне $\sqrt{18} - \sqrt[6]{8}$.

- A) $-\sqrt[6]{2}$; Б) $2\sqrt{2}$; В) $\sqrt{2}$; Г) $\sqrt[6]{2}$.

8. Да се пресметне $\sqrt[3]{2\sqrt{16}}$.

- A) 3; Б) 2; В) $2\sqrt{2}$; Г) $\sqrt[6]{32}$.

9. Да се пресметне $\frac{\sqrt[6]{125} \cdot \sqrt[3]{8}}{\sqrt{10}}$.

- A) $\sqrt[3]{10}$; Б) $\sqrt{5}$; В) $\sqrt{2}$; Г) $\sqrt[3]{2}$.

10. След привеждане към еднакъв коренен показател радикалите $\sqrt[3]{-5}$ и $\sqrt{6}$ са:

- A) $\sqrt[3]{-5}$ и $\sqrt[3]{2}$; Б) $\sqrt[6]{25}$ и $\sqrt[6]{6^3}$; В) $-\sqrt[6]{25}$ и $\sqrt[6]{6^3}$; Г) $\sqrt{(-5)^2}$ и $\sqrt{6^3}$.

11. Правилното подреждане на числата $\sqrt{2}$, $\sqrt[5]{1}$ и $\sqrt[3]{3}$ е:

- A) $\sqrt[3]{3} < \sqrt{2} < \sqrt[5]{1}$; Б) $\sqrt{2} < \sqrt[3]{3} < \sqrt[5]{1}$; В); $\sqrt[5]{1} < \sqrt[3]{3} < \sqrt{2}$ Г) $\sqrt[5]{1} < \sqrt{2} < \sqrt[3]{3}$.

12. С кой израз трябва да умножим $1 - 2\sqrt{3}$ за да се получи рационално число?

- A) $1 - 2\sqrt{3}$; Б) $1 + 2\sqrt{3}$; В) $2\sqrt{3} - 1$; Г) $\sqrt{3}$.

13. Кои от радикалите 1) $\sqrt[3]{2x}$; 2) $\sqrt{2x}$; 3) $-0,5 \sqrt[3]{2x}$ са подобни ($x \geq 0$)?

- A) 1) и 2); Б) 1) и 3); В) 2) и 3); Г) Всички са подобни.

