

Nom, prénom et classe :

Donner votre réponse ou Cocher la(les) bonne(s) réponse(s).

1. Classer Les nombres $0, \sqrt{2}, 4, 1.8, 7, 8, 15$:

- Pairs:
- Impairs:
- Ni pairs ni impairs:

2. Les nombres pairs s'écrivent sous la forme :

- $2k$ tel que $k \in \mathbb{N}$.
- $2k + 1$ tel que $k \in \mathbb{N}$.
- Une autre forme.

3. Soit $n \in \mathbb{N}^*$, on a :

- $\frac{1}{n} > \frac{1}{n+1}$.
- $\frac{1}{n+1} > \frac{1}{n}$.
- $\frac{1}{n+1} > 1$.

4. Soit $x \in \mathbb{R}$ tel que $-1 \leq x \leq 2$, alors :

- $0 \leq x^2 \leq 4$.
- $1 \leq x^2 \leq 4$.
- $-1 \leq x^2 \leq 4$.

5. Factoriser:

$$A = 2\sqrt{2}x^3 - 8 + 2x^2 - 4\sqrt{2}x + 4 - (\sqrt{2}x - 2)(3 - x)$$

=
 =
 =
 =
 =
 =

6. Le discriminant de l'équation $3x^2 - 2x - 1 = 0$ est :

- $\Delta = 12$.
- $\Delta = 16$.
- $\Delta = 20$.

7. Résoudre $3x^2 - 2x - 1 \geq 0$:

8. L'ensemble des solutions de $x^2 = 8$ est :

- $S = \{-2\sqrt{2}, 2\sqrt{2}\}$.
- $S = \{2\sqrt{2}\}$.
- $S = \emptyset$.

9. L'ensemble des solutions de $x^2 = -8$ est :

- $S = \emptyset$.
- $S = \{-2\sqrt{2}, 2\sqrt{2}\}$.
- $S = \{2\sqrt{2}\}$.

10. Soit $ABCD$ un parallélogramme dans le plan, alors :

- $\vec{AB} = \vec{DC}$.
- $\vec{AB} = \vec{CD}$.
- $\vec{AB} + \vec{AD} = \vec{DC}$.

www.mosaid.xyz

11. Soient $A(1, 2)$ et $B(-3, 2)$, le point I milieu de $[AB]$ est :

- $I(-1, 2)$.
- $I(-2, 4)$.
- $I(-2, 0)$.

12. Soient $A(-1, 3)$ et $B(\frac{2}{3}, -2)$, le vecteur $\frac{3}{2}\vec{AB}$ est :

- $(\frac{5}{2}, -\frac{15}{2})$.
- $(-\frac{5}{2}, -\frac{15}{2})$.
- $(-\frac{5}{2}, \frac{15}{2})$.

13. Le vecteur directeur \vec{u} de $2x - y + 3 = 0$ est :

- $\vec{u}(2, 4)$.
- $\vec{u}(1, 2)$.
- $\vec{u}(-1, -2)$.

14. Le reste de la division euclidienne de $P(x) = 3x^3 - x^2 + x - 5$ par $x - 2$ est :

- 17.
- -17.
- 0.

15. Domaine de $x \mapsto x\sqrt{x}$:

- \mathbb{R}^+ .
- \mathbb{R}^* .
- \mathbb{R}^{*+} .

16. Domaine de $x \mapsto x^2$:

- \mathbb{R} .
- \mathbb{R}^+ .
- \mathbb{R}^* .

17. Domaine de $x \mapsto \frac{3x - 1}{x}$:

- \mathbb{R}^* .
- \mathbb{R}^+ .
- \mathbb{R} .

18. La Représentation graphique de $x \mapsto x^2$ est une:

- **Parabole.**
- **Hyperbole.**
- **Droite passant par l'origine.**

19. La Représentation graphique d'une fonction impaire est Symétrique par rapport à:

- **l'origine.**
- **l'axe des ordonnées.**
- **l'axe des abscisses.**

20. La fonction $x \mapsto \frac{1}{x}$ est :

- **Impaire.**
- **Paire.**
- **Ni impaire, ni paire.**

21. La fonction $x \mapsto 2x - 1$ est :

- **Ni impaire, ni paire.**
- **Impaire.**
- **Paire.**

22. Solutions de $\cos x = \frac{1}{2}$ dans \mathbb{R} :

- $S = \{\frac{\pi}{3} + 2k\pi, -\frac{\pi}{3} + 2k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\}$.
- $S = \{\frac{\pi}{6} + 2k\pi, -\frac{\pi}{6} + 2k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\}$.
- \mathbb{R} .

23. Solutions de $\cos x = \frac{1}{2}$ sur $[0, 2\pi]$:

- $S = \{\frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}\}$.
- $S = \{\frac{\pi}{3}, -\frac{\pi}{3}\}$.
- $S = \{-\frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}\}$.

24. Solutions de $\sin x \geq \frac{\sqrt{3}}{2}$ sur $[-\pi, \pi]$:

- $S = [\frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}]$.
- $S = [-\frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}]$.
- $S = \{-\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{3}\}$.

27. Calculer: $A = \frac{\frac{\frac{2}{3} - 5}{3 - \frac{1}{5}}}{2 + \frac{1}{2}} = \dots\dots\dots$

=

www.mosaïd.xyz