

1)  $2^n \times 2^n = \dots = \dots$  (E 002b)

**Réponse fausse : -1**

2)  $\frac{x}{\sqrt{x}} = \dots$  Pour  $x \dots$  (E 027a)

**Réponse fausse : -1**

3) Pour  $x > 0$ ,  $\sqrt[n]{x} = \dots = \dots$  (E 064)

4)  $2 < a < 3$  et  $-1 < b < 2$  Encadrer  $A = 3a - 2b$  (E 070a)

**Détaillez les étapes**

.....

.....

.....

5) La fonction tangente est définie sur  $\dots$  (E 099b)

6)  $\cos(x) = \frac{\sqrt{2}}{2} \iff \dots$  (E 102c)

**Réponse fausse : -0,5**

7)  $\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) = \dots$  (E 106a)

**Réponse fausse : -0,5**8) **Formule de linéarisation (faire disparaître le carré) :**

$\cos^2 x = \dots$  (E 121a)

9) Formule de factorisation (mettre sous forme d'un produit)

$\cos p - \cos q = \dots$  (E 158)

**Réponse fausse : -0,5**

10) Dans  $\mathbb{R}$  :  $\sin 2x = \frac{-\sqrt{3}}{2}$  (donner les étapes) (E 161a)

$\iff \dots$

.....

11) Dans  $\mathbb{R}$  : (mettre sous forme d'un seul encadrement) (E 176c)

$\tan x \leq \frac{-1}{\sqrt{3}} \iff \dots$

12)  $\forall z \in \mathbb{C}, |\bar{z}| = ? \dots$  (E 212c)

13)  $\forall z, z' \in \mathbb{C}^*, \arg(z.z') = ? \dots$  (E 296b)

14) Pour  $z \in \mathbb{C}$ , exprimer en fonction de  $z$  et de son conjugué (E 300a)

$\operatorname{Re}(z) = \dots$

15) Soit  $z = a + \mathbf{i}b \in \mathbb{C}$  (E 303a)

$|z| = \dots = \dots$

16) Pour  $x \in \mathbb{R}$ ,  $e^{\mathbf{i}x} + e^{-\mathbf{i}x} = \dots$  (E 312b)

17) Dans  $\mathbb{C}$ , exprimer sous forme exponentielle le nombre  $-1$  (E 314a)

$-1 = \dots$

**Formule fausse : -1**

18) Définition :  $\mathbb{U} = \dots\dots\dots$  (E 320f)

19) Dans un repère orthonormé  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  (E 351a)

Soit  $\vec{u}$  un vecteur d'affixe  $z_u$  non nulle

Interprétation géométrique :  $\arg(z_u) = \dots\dots\dots$

20) **Vrai ou Faux ?**  $\dots\dots\dots$  (E 502e)

$$\sum_{k=1}^n a_k b_k = \left( \sum_{k=1}^n a_k \right) \left( \sum_{k=1}^n b_k \right)$$

21)  $\sum_{k=1}^n k = \dots\dots\dots$  (E 511c)

**Réponse fausse : -1**

22) Discuter suivant les valeurs de  $q$  (E 516a)

$$\sum_{k=0}^n q^k = \dots\dots\dots$$

**Résultat faux : -0,5**

23) Complétez les indices : (E 535a)

$$\sum_{0 \leq j < k \leq n} a_{j,k} = \sum_{j=0}^{n-1} \sum_{k=j+1}^n a_{j,k}$$

24) Factoriser : (sans le signe  $\Sigma$ ) (E 555d)

$$a^3 + b^3 = \dots\dots\dots$$

25) Dans  $\mathbb{R}$  :  $|x| \geq 3 \iff \dots\dots\dots$  (E 563a)

**Réponse fausse : -0,5**

26)  $\forall k \in [[1, n]], x_k \geq a$  (E 588f)

$\iff \dots\dots\dots (x_1, x_2, \dots, x_n) \dots\dots\dots$  **Réponse fausse : -1**

27) Donner un encadrement, le plus précis possible, de  $x$  en utilisant  $\lfloor x \rfloor$

$\dots\dots\dots$  (E 601b)

28) Exprimer à l'aide de nombres factoriels : (E 623a)

$$1 \times 3 \times 5 \times \dots \times 15 = \dots\dots\dots$$

$\dots\dots\dots$

29)  $\binom{\dots}{\dots} = \frac{n-1}{p} \times \binom{\dots}{\dots}$  pour  $\dots\dots\dots$  (E 629c)

30)  $\frac{16!}{9!8!} = \dots\dots\dots = \dots \times \binom{17}{\dots}$  (E 641d)

31) Négation de  $(x > 2) \Rightarrow (x^2 = x)$  (E 706)

$\dots\dots\dots$

32) Définition :  $x \in A \cap B \iff \dots\dots\dots$  (E 742c)

**Réponse fausse : -1**