



اختبار تجريبي

جبر وهندسة فراغية (باللغة الفرنسية) الصف الثالث الثانوي



1) Si $\vec{A} = (-2 ; 1 ; 2)$, alors les cosinus des angles directeurs du vecteur \vec{A} sont

(A) $(\frac{-2}{3} ; \frac{1}{3} ; \frac{2}{3})$

(B) $(0 ; 1 ; 2)$

(C) $(\frac{2}{3} ; \frac{-1}{3} ; \frac{2}{3})$

(D) $(\frac{2}{3} ; \frac{1}{3} ; \frac{2}{3})$

2) Si $\vec{A} = (12 ; 18 ; -9)$ et $\vec{A} + 3\vec{C} = \vec{0}$, alors $\vec{C} = \dots\dots\dots$

(A) $-4\vec{i} - 3\vec{j} - 6\vec{k}$

(B) $-4\vec{i} - 6\vec{j} + 3\vec{k}$

(C) $-4\vec{i} - 6\vec{j} - 3\vec{k}$

(D) $4\vec{i} + 6\vec{j} - 3\vec{k}$

3) Si $z_1 = 8(\cos \pi + i \sin \pi)$ et $z_2 = 4 e^{\frac{3\pi}{2}i}$ où $i^2 = -1$ alors $\frac{z_1}{z_2} = \dots\dots\dots$

(A) $2i$

(B) $2-2i$

(C) $-2i$

(D) $2+2i$



اختبار تجريبي

جبر وهندسة فراغية (باللغة الفرنسية) الصف الثالث الثانوي



4) Si la droite $\frac{x+5}{-2} = \frac{y-3}{3} = \frac{z-2}{k}$ est perpendiculaire à la droite

$$\frac{x+1}{6} = \frac{y+2}{m} = \frac{z-4}{-6}; \text{ alors } 2k - m = \dots\dots\dots$$

- (A) -13
- (B) 4
- (C) -4
- (D) 13

5) Si les plans $x - y + mz = 6$ et $\vec{r} \cdot (3; L; 9) = 12$ sont parallèles, alors $\frac{m}{L} = \dots$

- (A) 2
- (B) -1
- (C) 1
- (D) zéro

6) Si $1; \omega; \omega^2$ sont les racines cubiques de l'unité; et $a = 2\omega - 3\omega^2$;

$b = 3 + 5\omega^2$; alors la valeur de $(a + b)^n = \dots\dots\dots$ où $n \in \mathbb{R}$

- (A) 5ω
- (B) zéro
- (C) 1
- (D) $2\omega^2$



اختبار تجريبي

جبر وهندسة فراغية (باللغة الفرنسية) الصف الثالث الثانوي



7) Dans le développement de $x^3(1 + x)^7$, le coefficient du terme contenant x^4 est.....

- (A) C_7^2
- (B) C_7^1
- (C) C_7^7
- (D) C_7^4

8) L'équation de la sphère $(x + 2)^2 + (y - 1)^2 + (z - 3)^2 = 9$; par la translation de quatre unités dans le sens $\overrightarrow{Oy'}$ sera sous la forme.....

- (A) $(x + 2)^2 + (y + 3)^2 + (z - 3)^2 = 9$
- (B) $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 + (z - 3)^2 = 49$
- (C) $(x - 4)^2 + (y - 1)^2 + (z + 3)^2 = 9$
- (D) $(x + 2)^2 + (y - 5)^2 + (z - 3)^2 = 49$

9) Si $z_1 = 2e^{\frac{\pi}{6}i}$, $z_2 = 2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ et $z = z_1 + z_2 + z_1z_2$, où $i^2 = -1$, alors $z = \dots\dots\dots$

- (A) $2\sqrt{3} + 1$
- (B) $\sqrt{3} + 2$
- (C) $2(\sqrt{3} + 2)$
- (D) $2\sqrt{3}$



اختبار تجريبي

جبر وهندسة فراغية (باللغة الفرنسية) الصف الثالث الثانوي

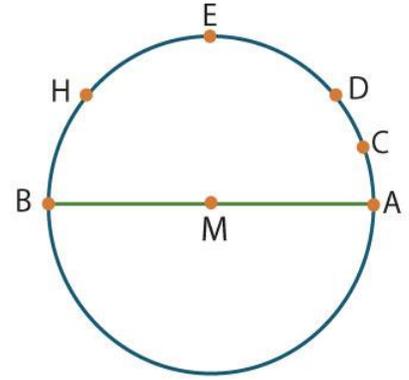


10) Dans la figure ci-contre,

\overline{AB} est un diamètre dans un cercle de centre M.

C, D, E, H sont des points du cercle.

Donc le nombre de triangles différents peut-on formés à partir des points A, B, C, D, H et M est égal à.....



- (A) 35
- (B) 204
- (C) 210
- (D) 34

11) ABC est un triangle D, E sont les milieux respectifs des \overline{BC} , \overline{AB} où $A(3 ; 0 ; 5)$, $C(0 ; \sqrt{7}; 2)$; alors $DE = \dots\dots\dots$ unités de longueur

- (A) 3
- (B) 2,5
- (C) 2,4
- (D) 2



اختبار تجريبي

جبر وهندسة فراغية (باللغة الفرنسية) الصف الثالث الثانوي



12) Dans le développement de $x^n \left(\frac{1}{x} - 2\right)^n$ selon les puissances croissantes de x ; si $T_5 = 2016 x^4$, alors le rapport entre les coefficients de troisième et quatrième termes est égal à

- (A) 3 : 7
- (B) -3 : 14
- (C) -3 : 7
- (D) -1 : 14

13) La mesure de l'angle entre les deux plans $3x-6y+6z-5 = 0$ et $x+z-5 = 0$ est égale à.....°

- (A) 90
- (B) 30
- (C) 45
- (D) 60



اختبار تجريبي

جبر وهندسة فراغية (باللغة الفرنسية) الصف الثالث الثانوي



14) Si $z_1 = e^{\frac{\pi}{3} - \frac{\pi}{3}i}$; $z_2 = e^{\frac{\pi}{6} - \frac{\pi}{6}i}$; où $i^2 = -1$, alors $z_1 z_2 = \dots\dots\dots$

(A) $e^{\frac{\pi}{2}i}$

(B) $-e^{\frac{\pi}{2}i}$

(C) $-e^{\frac{\pi}{2}i}$

(D) $e^{-\frac{\pi}{2}i}$

15) Si x est un nombre complexe; alors la somme des racines de l'équation

$\begin{vmatrix} x + 1 & 1 & 2 \\ x & x & 3 \\ 0 & 0 & x \end{vmatrix} = 8$ est égale à.....

(A) 2

(B) 8

(C) zéro

(D) -2



اختبار تجريبي

جبر وهندسة فراغية (باللغة الفرنسية) الصف الثالث الثانوي



16) ABC est un triangle dans lequel $A(4 ; 0 ; 0)$; $B(0 ; k ; 0)$; $C(0 ; 0 ; 2)$.

Si l'aire du triangle ABC = 6 unités d'aire, alors $k = \dots\dots\dots$ où $k \in R$

- (A) ± 2
- (B) ± 4
- (C) $- 2$
- (D) 4

17) Dans le développement de $\left(2x^2 + \frac{1}{2x}\right)^{3n}$ selon les puissances décroissantes de x ; si T_9 est un terme constant, alors le coefficient de $x^3 = \dots\dots\dots$

- (A) $\frac{495}{16}$
- (B) 198
- (C) 792
- (D) 495

18) Si A est la matrice de cofacteurs du système d'équations $x+ky+z=1$;
 $2x-y-kz=2$; $3x+2y-2z=3$ et $\text{rg}(A)=2$,

Alors $k = \dots\dots\dots$ où $k \geq 0$

- (A) 2
- (B) -1
- (C) 3
- (D) zéro



اختبار تجريبي

جبر وهندسة فراغية (باللغة الفرنسية) الصف الثالث الثانوي



$$19) \text{ Si } \begin{vmatrix} x & y & z + 2 \\ x & y + 2 & z \\ x + 2 & y & z \end{vmatrix} = -4.$$

trouver la valeur de $x + y + z$

20) Trouve l'équation de la droite qui passe par le point $(2 ; -1 ; 3)$ et coupe 6 unités de la partie positive de l'axe des abscisses.