

تعليمات :

عزيزى الطالب:

1. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء فى إجابته.
2. أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.
3. يوجد فى هذا الاختبار نوعان من الأسئلة :

■ أسئلة المقال:

أكتب إجابتك فى المكان المخصص لكل سؤال، كما فى المثال:

1- Dans un triangle rectangle, le carré de la longueur de l'hypoténuse est égale à

.....
.....
.....

■ عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال. كما فى المثال:

2

Une minute a Seconds

- (a) 12
(b) 24
 60
(d) 120

ملحوظة: فى حالة وجود أكثر من إجابة عن الأسئلة الموضوعية (الصواب والخطأ)، لن تقدر إلا الإجابة الأولى.

فى حالة تظليل أكثر من دائرة فى أسئلة (الاختيار من متعدد) سيتم إلغاء درجة السؤال

4- يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

5- عدد أسئلة الكتيب (20) سؤالاً .

6- عدد صفحات الكتيب (20) صفحة بخلاف الغلاف.

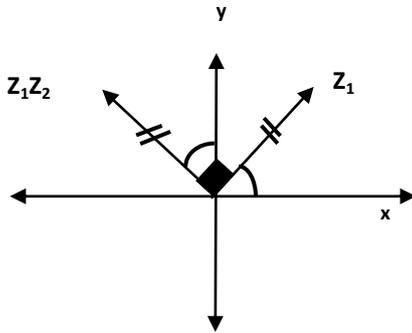
7- تأكد من ترقيم الأسئلة ، ومن عدد صفحات كتيبك ، فهى مسؤوليتك.

8- زمن الاختبار ساعتان .

9 - الدرجة الكلية للاختبار (30) درجة

3-	<p>Si Z_1, Z_2 sont deux nombres complexes, l'argument de $(Z_1 Z_2) = \frac{5\pi}{18}$ et l'argument de $\left(\frac{Z_1}{Z_2}\right) = \frac{\pi}{9}$, alors l'argument de $Z_1 = \dots\dots\dots$</p>	<p>إذا كان ع 1، ع 2 عددان مركبان، سعة $\frac{\pi 5}{18} = (ع 1 ع 2)$، سعة $\frac{\pi}{9} = \left(\frac{ع 1}{ع 2}\right)$ فإن سعة ع 1 =</p>	.3
(a)	$\frac{7\pi}{36}$	$\frac{\pi 7}{36}$	Ⓐ
(b)	$\frac{5\pi}{36}$	$\frac{\pi 5}{36}$	Ⓑ
(c)	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{3}$	Ⓒ
(d)	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{4}$	Ⓓ
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			
4-	<p>Si le nombre des termes du développement $(x + y)^{2n-1}$ est 12 termes, alors $n = \dots\dots\dots$</p>	<p>إذا كان عدد حدود مفكوك $(س + ص)^{2n-1}$ يساوي 12 حد فإن ن تساوي</p>	.4
(a)	5	5	Ⓐ
(b)	6	6	Ⓑ
(c)	7	7	Ⓒ
(d)	8	8	Ⓓ
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			

5- Si Z_1, Z_2 sont deux nombres complexes, et $(Z_1 Z_2)$ est un nombre complexe, alors $Z_2 = \dots$

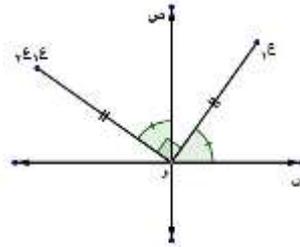


في الشكل المقابل:

z_1, z_2 عدنان مركبان وكان

$(z_1 z_2)$ عدد مركب

فإن $z_2 = \dots$



(a) $-2i$

(أ) 2- ت

(b) $-i$

(ب) - ت

(c) i

(ج) ت

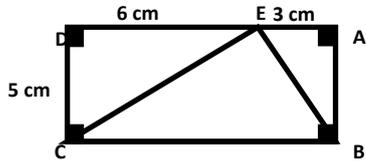
(d) $2i$

(د) 2 ت

6-	Le rayon de la sphère $x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 6y + 10z - 1$ est égale à..... unité de longueur	طول نصف قطر الكرة $= 10 + 6ص - 2ع + 2ص + 2س$ = 1 صفر يساوي وحدة طول .	.6
(a)	3	3	Ⓐ
(b)	4	4	Ⓑ
(c)	5	5	Ⓒ
(d)	6	6	Ⓓ
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			

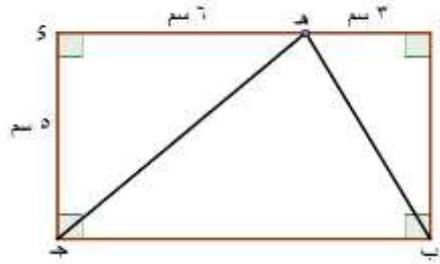
7-	Si $A(2,-1,3), B(-2,2,-9)$, alors la longueur de $\overline{AB} = \dots\dots$ unité de longueur	إذا كان $M = (2, 1, 3)$, $N = (-2, 2, -9)$, فإن طول $\overline{MN} = \dots\dots$ وحدة طول	.7
(a)	15	15	Ⓐ
(b)	13	13	Ⓑ
(c)	12	12	Ⓒ
(d)	10	10	Ⓓ
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			

8- Dans la figure ci - contre, $ABCD$ est un rectangle, $E \in \overline{AD}$, alors $\overrightarrow{EB} \odot \overrightarrow{EC} = \dots\dots$



في الشكل المقابل : P ج S مستطيل ،

هـ $\exists P \in S$ فإن $\overrightarrow{PB} \odot \overrightarrow{PC} = \dots\dots = \dots\dots$



.8

(a)	7	7	(i)
(b)	8	8	(ii)
(c)	9	9	(iii)
(d)	10	10	(iv)



10-

Le nombre des façons de former un comité de six personnes parmi huit filles et six garçons, sachant que un comité a trios garçons exactement, est égale à

سلطان

عدد الطرق التي يمكن تكوينها
فريق من ستة اعضاء من بين ثمانية
بنات وستة اولاد بحيث يحتوي الفريق
علي ثلاث اولاد فقط يساوي
.....

(a)

2110

2110

(ا)

(b)

1120

1120

(ب)

(c)

1008

1008

(ج)

(d)

810

810

(د)

11-	$\sqrt{5 + 12i} = \dots\dots\dots$	$\dots\dots = 12 + 5\sqrt{v}$.11
(a)	$\pm(2 + 3i)$	$(2 + 3i) \pm$	(أ)
(b)	$\pm(3 + 2i)$	$(2 + 3i) \pm$	(ب)
(c)	$\pm(2 - 3i)$	$(3 - 2i) \pm$	(ج)
(d)	$\pm(3 - 2i)$	$(2 - 3i) \pm$	(د)
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			

12-	<p>Si les longueurs des côtés d'un triangle sont $\frac{1}{2} n ! ; (n-2) ! ; (2-n) !$ cm, Alors, la valeur numérique de l'aire du triangle = cm²</p>	<p>إذا كان أطوال أضلاع مثلث هي $\frac{1}{2} n ! , (n-2) ! , (2-n) !$ من السنتيمترات فإن القيمة العددية لمساحة المثلث = سم²</p>	.12
(a)	0	0	(أ)
(b)	-1	1-	(ب)
(c)	1	1	(ج)
(d)	e	هـ	(د)
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			

13- Détermine la mesure de l'angle entre la droite

$$L : \frac{x-3}{\sqrt{2}} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-2}{1} \text{ et le plan } \sqrt{2}x - y - z + 5 = 0$$

أوجد قياس الزاوية المحصورة بين المستقيم

$$L : \frac{x-3}{\sqrt{2}} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-2}{1}$$

والمستوي $\sqrt{2}x - y - z + 5 = 0$ صفر.

Si la matrice A=

$$\begin{pmatrix} -2 & 1 & 5 \\ a^2 - b & 0 & -a \\ b & 0 & b^2 + a \end{pmatrix},$$

$$a \times b = -3$$

et le rang de la matrice A est égale à 2 , trouve la valeur de $a^6 + b^6$

إذا كانت المصفوفة P

$$\text{وكان} \begin{pmatrix} 5 & 1 & 2 - \\ P - & 0 & b - P^2 \\ P + b^2 & 0 & b \end{pmatrix} =$$

$$3 - = b \times P$$

وكان مرتبة المصفوفة P يساوي 2 أوجد

$$\text{قيمة } P^6 + b^6$$

15-

Sans développer le déterminant,
démontre que le déterminant

$$\begin{vmatrix} 1 & 4 & 1 \\ 2 & -1 & 0 \\ 0 & 18 & 4 \end{vmatrix} = 0$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 4 & 1 \\ 0 & 1 & -2 \\ 4 & 18 & 0 \end{vmatrix}$$

بدون فك اثبت أن المحدد

= صفر

.15

16-

Trouve le volume du parallélépipède dont trois arêtes sont représentés par les vecteurs

$$-12\vec{i} - 3\vec{k}, \quad 3\vec{j} - \vec{k}, \\ 2\vec{i} + \vec{j} - 15\vec{k}$$

أوجد حجم متوازي السطوح الذي فيه ثلاث

أحرف متجاورة ممثله بالمتجهات

$$-12\vec{i} - 3\vec{k}, \quad 3\vec{j} - \vec{k}, \\ 2\vec{i} + \vec{j} - 15\vec{k}$$

17-

Si une sphère touche les plans XZ , XY et YZ aux points A, B et C respectivement, \overline{AD} est un diamètre sachant que $D(3, 6, 3)$,
Trouve l'équation de la sphère.

كره تمس المستويات $س ع$ ، $س ص$ ،
 $ص ع$ في النقط P ، $ب$ ، $ج$ علي الترتيب
 P ، $س$ قطرفيها حيث $س(3, 6, 3)$ أوجد
معادلة الكرة.

.17

18- Détermine toutes les valeurs de n et r sachant que ${}^{(n+1)}P_{(r+1)} = 120$

أوجد جميع قيم n ، r التي تجعل

$${}^{n+1}P_{r+1} = 120$$

.18

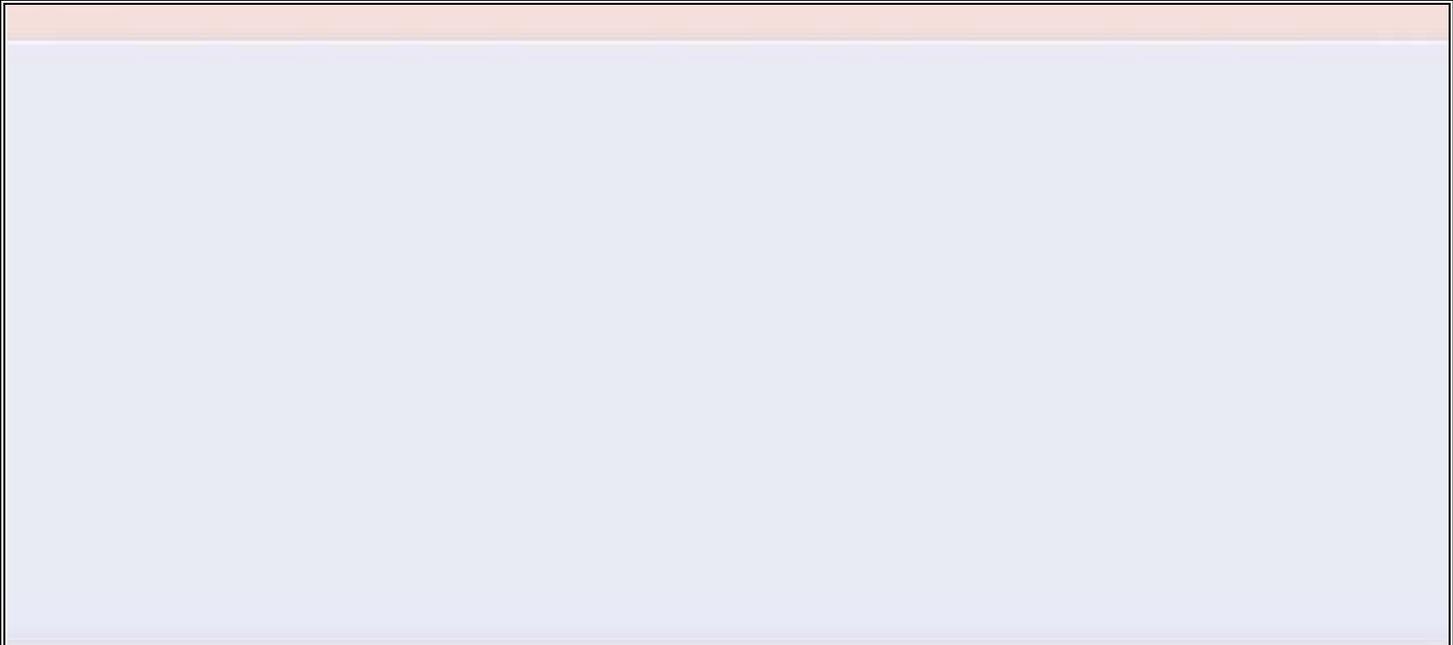
19- Si z est un nombre complexe, l'argument de $(z + i) = \frac{\pi}{4}$ et l'argument de $(z - 3) = \frac{3\pi}{4}$, Trouve z dans la forme algébrique.

إذا كان سعة (ع + ت) = $\frac{\pi}{4}$ ، سعة (ع - ت)

$$(3) = \frac{\pi 3}{4} \text{ أوجد علي الصورة الجبرية}$$

حيث ع عدد مركب .

.20



למחלקת
ד/שטח עבודה