



اختبار تجريبي  
جبر وهندسة فراغية الصف الثالث الثانوي



(١) إذا كان  $\vec{a} = (-2, 1, 2)$  فإن جيوب تمام زوايا الاتجاه للمتجه  $\vec{a}$  هي .....

(أ)  $(\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3})$

(ب)  $(\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3})$

(ج)  $(\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3})$

(د)  $(2, 1, 0)$

(٢) إذا كان  $\vec{a} = (12, 18, 9)$  وكان  $\vec{a} = 3\vec{b} + \vec{c}$  فإن  $\vec{c} = \dots\dots\dots$

(أ)  $\vec{c} = \vec{a} - 3\vec{b}$

(ب)  $\vec{c} = \vec{a} + 3\vec{b}$

(ج)  $\vec{c} = \vec{a} + 3\vec{b}$

(د)  $\vec{c} = \vec{a} - 3\vec{b}$

(٣) إذا كان  $\vec{a} = 8(\cos \theta + j \sin \theta)$  ،  $\vec{b} = 4e^{j\frac{\pi}{2}}$  فإن  $\vec{a} \cdot \vec{b} = \dots\dots\dots$

فإن  $\frac{\vec{a}}{\vec{b}} = \dots\dots\dots$  حيث  $\vec{a} = 1$

(أ)  $2 + 2j$

(ب)  $2j$

(ج)  $-2j$

(د)  $2 - 2j$

(٤) إذا كان المستقيم  $\frac{س + ٥}{٢ -} = \frac{ص - ٣}{٣} = \frac{ع - ٢}{ل}$  عمودى على المستقيم  $\frac{س + ١}{٦} = \frac{ص + ٢}{م} = \frac{ع - ٤}{٦ -}$  فإن  $٢ل - م =$  .....

( أ ) ١٣

( ب ) ٤

( ج ) -٤

( د ) -١٣

(٥) إذا كان المستوى  $س - ص + م ع = ٦$  والمستوى  $س$  موازى لـ  $(٣، ل، ٩) = ١٢$  متوازيان

فإن  $\frac{ل}{ج} =$  .....

( أ ) ١

( ب ) -١

( ج ) صفر

( د ) ٢

(٦) إذا كانت  $١، \omega، \omega'$  هى الجذور التكعيبية للواحد الصحيح

وكان  $\omega^٢ - \omega^٣ = ب$  ،  $\omega^٥ + ٣ = \omega'$

فإن قيمة المقدار  $(١ + ب)^\omega =$  ..... حيث  $\omega \in \mathbb{C}$

( أ )  $\omega^٥$

( ب ) صفر

( ج ) ١

( د )  $\omega^٢$



اختبار تجريبي  
جبر وهندسة فراغية الصف الثالث الثانوي



٧) في مفكوك  $s^3(1+s)^7$  معامل الحد الذي يحتوى على  $s^4$  هو .....

( أ )  $7C_4$

( ب )  $7C_3$

( ج )  $7C_2$

( د )  $7C_1$

٨) إذا كانت المعادلة الإحداثية لكرة هي:  $(s+2)^2 + (v-1)^2 + (e-3)^2 = 9$  فإن معادلتها الاحداثية بعد انتقال مقداره أربع وحدات فى اتجاه  $\overrightarrow{v}$  هي .....

( أ )  $(s+2)^2 + (v+3)^2 + (e-3)^2 = 9$

( ب )  $(s-2)^2 + (v+3)^2 + (e-3)^2 = 49$

( ج )  $(s-2)^2 + (v-1)^2 + (e+3)^2 = 9$

( د )  $(s+2)^2 + (v-5)^2 + (e-3)^2 = 49$

٩) إذا كان  $e_1 = e_2 = \frac{\pi}{6}$  ،  $e_3 = \frac{\pi}{6}$  هـ

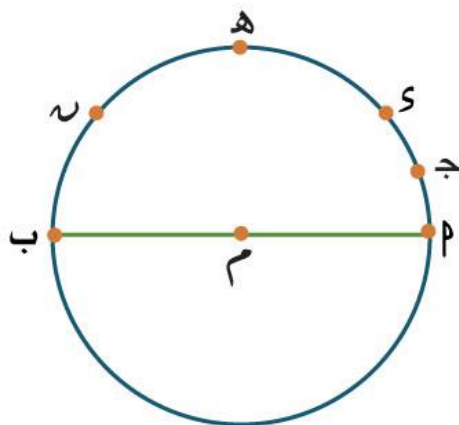
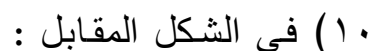
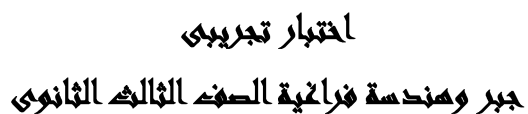
وكان  $e = e_1 + e_2 + e_3$  فإن  $e =$  ..... حيث  $t = 1$

( أ )  $1 + \sqrt{3}$

( ب )  $\sqrt{3}$

( ج )  $(2 + \sqrt{3})^2$

( د )  $2 + \sqrt{3}$



٢ ب قطر فى دائرة مركزها م . وكانت النقاط  
ج ، د ، هـ ، ز تقع على الدائرة ، فإن عدد المثلثات  
المختلفة التى يمكن تكوينها من النقاط م ، ب ، ج ، د ، هـ ،  
ز ، م يساوى .....

- ٢٠٤ ( أ )  
٣٥ ( ب )  
٢١٠ ( ج )  
٣٤ ( د )

(١١)  $\overline{p} \subset \overline{h}$  مثلث فيه  $\overline{y}$  منتصف  $\overline{h}$  ،  $\overline{h}$  منتصف  $\overline{p}$  حيث  $\overline{p} = (0, 0, 3)$   $\overline{h} = (0, 0, 5)$   
 $\overline{h} = (0, \sqrt{7}, 2)$  فإن  $\overline{h}$  = .....وحدة طول

- ٢,٤ ( أ )  
٢,٥ ( ب )  
٣ ( ج )  
٢ ( د )

(١٢) في مفكوك س  $\sim (2 - \frac{1}{s})$  حسب قوى س التصاعدية إذا كان  $e = 2016$  س

فإن النسبة بين معامل الحد الثالث ومعامل الحد الرابع تساوى .....

- $7:3 \text{ (أ)}$   
 $14:3 \text{ (ب)}$   
 $14:1 \text{ (ج)}$   
 $7:3 \text{ (د)}$



اختبار تجريبي  
جبر وهندسة فراغية الصف الثالث الثانوي



١٣) قياس الزاوية المحصورة بين المستويين  $٣س - ٦ص + ٦ع - ٥ = ٠$  ،  
 $٥ - ٥ = ٠$  يساوى .....

( أ ) ٦٠

( ب ) ٣٠

( ج ) ٤٥

( د ) ٩٠

١٤) إذا كان  $١ع = ٣س - ٦ص + ٦ع - ٥ = ٠$  ، حيث  $١ = ٠$  ،  
فإن :  $١ع = ٣س - ٦ص + ٦ع - ٥ = ٠$  .....

( أ )  $٣س - ٦ص + ٦ع - ٥ = ٠$

( ب )  $٣س - ٦ص + ٦ع - ٥ = ٠$

( ج )  $٣س - ٦ص + ٦ع - ٥ = ٠$

( د )  $٣س - ٦ص + ٦ع - ٥ = ٠$

١٥) إذا كان  $١ع = ٣س - ٦ص + ٦ع - ٥ = ٠$  ،  
فإن :  $١ع = ٣س - ٦ص + ٦ع - ٥ = ٠$  .....

$$٨ = \begin{vmatrix} ٢ & ١ & ١ + ٤ \\ ٣ & ٤ & ٤ \\ ٤ & ٤ & ٤ \end{vmatrix}$$

( أ ) ٢

( ب ) ٢ -

( ج ) ٤

( د ) ٨



اختبار تجريبي  
جبر وهندسة فراغية الصف الثالث الثانوي



١٦) م ب ح مثلث رؤوسه م (٠، ٠، ٤)، ب (٠، ٤، ٠)، ح (٠، ٠، ٢)

فإذا كانت مساحة سطح المثلث م ب ح = ٦ وحدات مربعة فإن له ..... حيث له  $\Rightarrow$  ح

( أ )  $2 \pm$

( ب )  $4 \pm$

( ج )  $-2$

( د )  $4$

١٧) في مفكوك  $(\frac{1}{s^2} + s^2)^3$  حسب قوى س التنازلية

إذا كان ح ه هو الحد الخالي من س ، فإن معامل س<sup>٣</sup> يساوى.....

( أ ) ٤٩٥

( ب ) ١٩٨

( ج ) ٧٩٢

( د )  $\frac{495}{16}$



اختبار تجريبي  
جبر وهندسة فراغية الصف الثالث الثانوي



١٨) إذا كانت  $P$  هي مصفوفة المعاملات لنظام المعادلات:

$$س + ل + ص = ١, ٢س - ص - ل = ٢, ٣س + ٢ص - ع = ٣$$

وكانت  $r(P) = ٢$  فإن :  $ل = \dots\dots\dots$  حيث  $ل \leq$  صفر

( أ ) ٢

( ب ) ١ -

( ج ) ٣

( د ) صفر

$$١٩) \text{ إذا كان } \begin{vmatrix} س & ص & ع + ٢ \\ س & ص + ٢ & ع \\ س + ٢ & ص & ع \end{vmatrix} = -٤$$

أوجد قيمة  $س + ص + ع$

٢٠) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة  $(٢, ١-, ٣)$  ويقطع من الجزء الموجب لمحور السينات جزء طوله ٦ وحدات.



نموذج اختبار تجريبي  
جبر وهندسة فراغية الصف الثالث الثانوي



رقم السؤال	مفتاح الاجابة	الاجابة
١	أ	$(\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3})$
٢	ب	$-\sqrt{4} - \sqrt{6} + \sqrt{8}$
٣	ج	$2-$
٤	ج	$4-$
٥	ب	$1-$
٦	ج	$1$
٧	ب	$1, 7$
٨	أ	$9 = (2 + 3) + (3 + 3) + (3 - 3)$
٩	ج	$(2 + 3\sqrt{2})^2$
١٠	د	$34$
١١	ب	$2, 5$
١٢	ب	$3 : 14$
١٣	ج	$45$
١٤	ب	$-\frac{\pi}{2}$
١٥	ج	صفر
١٦	أ	$2 \pm$
١٧	ب	$198$
١٨	ج	$3$



## نموذج اختبار تجريبي جبر وهندسة فراغية الصف الثالث الثانوي

$$\textcircled{1} \quad \begin{vmatrix} 2 + ع & ص & س + ص + ع + 2 \\ ع & 2 + ص & 2 + ع + ص + س \\ ع & ص & 2 + ع + ص + س \end{vmatrix} = 19ع + 12ع + 1ع$$

$$\begin{vmatrix} 2 + ع & ص & 1 \\ ع & 2 + ص & 1 \\ ع & ص & 1 \end{vmatrix} = (س + ص + ع + 2)$$

$$ص_1 \times 1 - ص_2 \times 1 + ص_3 \times 1$$

$$\textcircled{1} \quad \begin{vmatrix} 2 + ع & ص & 1 \\ 2 - & 2 & 0 \\ 2 - & 0 & 0 \end{vmatrix} = (س + ص + ع + 2)$$

$$1 = س + ص + ع + 2 \quad \begin{vmatrix} 2 + ع & ص & 1 \\ 2 - & 2 & 0 \\ 2 - & 0 & 0 \end{vmatrix} = (س + ص + ع + 2) \times (2 - ع - ص)$$

$$\textcircled{1} \quad 1 - = س + ص + ع$$

٢٠) المستقيم يمر بالنقطتين (٢، ١-، ٣)، (٦، ٠، ٠)

$$\textcircled{1} \quad (٣-، ١، ٤) = (٣، ١-، ٢) - (٠، ٠، ٦) = \overline{٥}$$

معادلة المستقيم هي :

$$\textcircled{1} \quad (٣-، ١، ٤) + (٣، ١-، ٢) = \overline{٦}$$

(تراجع طرق الحل الأخرى)