نموذج امتحان الجبر والهندسة الفراغية لطلاب الدمج للصف الثالث الثانوي- ٢٠١٨/٢٠١٩ - (ضعاف السمع)

أجب عن الأسئلة التالية:

١.	أي القيم التالية يمكن أن تساوي $\sqrt[3]{\text{ل}}$	
	(أ)	٤٠
	(ب)	١٤٠
	(جـ)	٢١٠
	(د)	٢٨٠

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

٢.	إذا كان $\overleftarrow{\text{أ}}$ = (−١ ، ٤ ، ٣) ، $\overleftarrow{\text{ب}}$ = (٢ ، ٢ ، ١) فإن مركبة المتجه $\overleftarrow{\text{أ}}$ فى اتجاه المتجه $\overleftarrow{\text{ب}}$ يساوى	
	(أ)	$\frac{٩}{\sqrt{٢٦}}$
	(ب)	$\frac{٣}{\sqrt{٢٦}}$
	(جـ)	٣
	(د)	١

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

٣.	إذا كان المستقيمان: $\frac{س}{٣} = \frac{ص - ٢}{٤} = \frac{ع - ١}{ك}$ ، $\frac{س - ١}{٢} = \frac{ص + ٢}{٣} = \frac{ع - ١}{٤}$ متعامدين فإن: ك = ...	
أ	$\frac{-١٩}{٤}$	
ب	$\frac{-١٧}{٤}$	
جـ	-٤,٥	
د	٤,٥	

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

	٤.	أوجد متجه اتجاه المستقيم المار بنقطة الأصل ويقطع المستقيم: ر =(٣ ، ١ ، ٤)+ك (٢، ١ ،٣) على التعامد

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

٥.	طول قطر الكرة التى معادلتها: $س^{٢} + ص^{٢} + ع^{٢} - ٦س + ٨ص - ٤ع + ٤ = ٠$ يساوى ..... وحدة طول	
	(أ) ٥	
	(ب) ١٠	
	(جـ) ١٥	
	(د) ٢٠	

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

٦. إذا كان $ع = هـ^{\theta ت}$ فأوجد المقياس والسعة للعدد $\frac{١ + ع}{١ - ع}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٧.	عدد طرق اختيار أربعة أحرف على الأقل مختلفة معاً من عناصر المجموعة {أ ، ب ، حـ ، ء ، هـ} هي	
	(أ)	$^{٥}ق_{٤} + {}^{٥}ق_{٥}$
	(ب)	$^{٥}ق_{٤} \times {}^{٥}ق_{٥}$
	(جـ)	$^{٥}ل_{٤} + {}^{٥}ل_{٥}$
	(د)	$^{٥}ل_{٤} \times {}^{٥}ل_{٥}$

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

٨. للمعادلات الآتية :

$$\begin{bmatrix} ١ & ١ & ١ \\ ٢ & ٣ & ٢ \\ ١ & -١ & ٠ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} س \\ ص \\ ع \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ \\ ٠ \\ ٣ \end{bmatrix}$$

أ	حل وحيد
ب	عدد لانهائي من الحلول
جـ	لا يوجد حل
د	المعطيات لا تمكن من تحديد امكانية الحل

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

٩.	حجم متوازي السطوح الذي فيه ثلاثة أحرف متجاورة يمثلهما $\overleftarrow{\text{أ}}$ =(٣ ، -٤ ، ٠)، $\overleftarrow{\text{ب}}$=(٠ ، – ٤ ، ٣)، $\overleftarrow{\text{جـ}}$ = (٠ ، ٠ ، ٥) يساوي ..... وحدة مكعبة	
	(أ) ١٢	
	(ب) ٥٠	
	(جـ) ٦٠	
	(د) ١٢٥	

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

١٠.	إذا قطع محور السينات الكرة : $(س - ٢)^٢ + (ص + ٣)^٢ + (ع - ١)^٢ = ١٤$ في النقطتين أ ، ب. فإن طول $\overline{أب}$ = ... وحدة طول	
	(أ) ٢	
	(ب) $\sqrt{١٤}$	
	(جـ) ٤	
	(د) $\sqrt{٢٨}$	

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

	١١.	في مفكوك $(٣س - ٢ص)^{١٣}$ إذا كانت النسبة بين الحدين الأوسطين على الترتيب تساوي $\frac{-٢}{٣}$ فاوجد النسبة بين ص ، س

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.

١٢.	إذا قطع مستوي محاور الإحداثيات في النقط أ ، ب ، جـ ، وكانت النقطة (م، ن ، و) هى نقطة تقاطع متوسطات المثلث أ ب جـ . فإن معادلة المستوى هى: $\frac{س}{م} + \frac{ص}{ن} + \frac{ع}{و} =$	
	(أ)	٠
	(ب)	١
	(جـ)	٢
	(د)	٣

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

١٣.	إذا كان ω ، $\omega^{٢}$ هى الجذور التكعيبية الغير حقيقية للواحد الصحيح فإن مجموعة حل المعادلة $س^{٣} = ٨$ فى ك هي	
	(أ)	$\{٢\}$
	(ب)	$\{٢ ، ٢\omega ، ٤\omega^{٢}\}$
	(جـ)	$\{٢ ، ٢\omega ، ٢\omega^{٢}\}$
	(د)	$\{٨ ، ٨+\omega ، ٨+\omega^{٢}\}$

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

	١٤.	في مفكوك $\left(\text{س} + \frac{١}{\text{س}^{٢}}\right)^{٩}$ أوجد رتبة وقيمة الحد الخالي من س

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

١٥.	$\begin{vmatrix} \text{ا ب} & \text{ا} & \frac{1}{\text{جـ}} \\ \text{ا جـ} & \text{جـ} & \frac{1}{\text{ب}} \\ \text{ب جـ} & \text{ب} & \frac{1}{\text{ا}} \end{vmatrix} =$	
	(أ) صفر	
	(ب) ب جـ	
	(جـ) ١	
	(د) ٢	

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

	١٦.	إذا تقاطع المستويان : ٣ س − ٦ ص + ٦ ع − ٥ = ٠ ، س + ع − ٣ = ٠ فإوجد معادلة خط تقاطعهما

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

	١٧.	إذا تقاطع المستويان : ٣ س − ٦ ص + ٦ ع − ٥ = ٠ ، س + ع − ٣ = ٠ فأوجد قياس الزاوية بينهما

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

١٨.	في مفكوك $\left(\text{س} + \frac{١}{\text{س}^{٢}}\right)^{٩}$ قيمة س التي تجعل مجموع الحدين الأوسطين في المفكوك يساوي صفر تساوي	
	(أ)	١
	(ب)	−١
	(جـ)	٩
	(د)	−٩

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

.١٩

$$\begin{vmatrix} \text{أ} & \text{ب} & \text{جـ} \\ \text{ب} & \text{أ}+\text{ب} & \text{أ}+\text{ب}+\text{جـ} \\ \text{ب} & \text{أ} & \text{جـ} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} \text{أ} & \text{ب} & \text{صفر} \\ \text{ب} & \text{أ}+\text{ب} & \text{ب} \\ \text{جـ} & \text{أ}+\text{ب}+\text{جـ} & \text{أ}+\text{ب} \end{vmatrix}$$

يساوي .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....