

## المادة : الجبر والمندسة الفراغية

التاريخ : ٢٠١٧/٨/١٦

زمن الإجابة : ساعتان

مجموع الدرجات

٣٠
----

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة  
بخلاف الغلاف (٤) صفحات  
وعلى الطالب مسؤولية المراجحة  
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الدرجة	الأسئلة من ..... إلى .....	توقيع المراجع	المقدار

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين :

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ - الدور الثاني

المادة : الجبر والمندسة الفراغية

التاريخ : ٢٠١٧/٨/١٦

زمن الإجابة : ساعتان

رقم المراقبة

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة  
بخلاف الغلاف (٤) صفحات  
وعلى الطالب مسؤولية المراجحة  
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الادارة : .....  
المحافظة : .....

اسم الطالب ( رباعيا ) / .....  
المدرسة : .....  
رقم الجلوس : .....

توقيع الملاحظين بصحبة البيانات : .....  
ومطابقة عدد صفحات كراسة الإجابة .....  
عند استلامها من الطالب .

**١** من الأرقام ١، ٣، ٤، ٥ كم عددًا زوجيًّا أكبر من ٣ يمكن تكوينه من هذه الأرقام مع الإحلال؟

**أ** ٣٠

**ب** ٢٥٩

**ج**

١١١

**د** ١٥٣٠

إذا كان  $U = 26$  (جا ٣٠ ° + ت جتا ٣٠ °) ٢

فإن السعة الأساسية للعدد ع تساوي ..... .

١٢٠ °

٦٠ °

٩٠ °

٧٠ °

٣٠ °

١٠ °

**٣** جيوب تمام زوايا الاتجاه للمتجه  $\vec{m} = (2, 1, -2)$  هي .....

Ⓐ (٢, ١, ٢)

Ⓑ (- $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ )

Ⓒ (١, ١, ١)

Ⓓ (- $\frac{5}{3}$ ,  $\frac{5}{3}$ ,  $\frac{5}{3}$ )

٤ بدون فك المحدد أثبت أن

$$= \text{صفر}$$

١	٢	٣
١+ ب	٢+ ب	٣ س



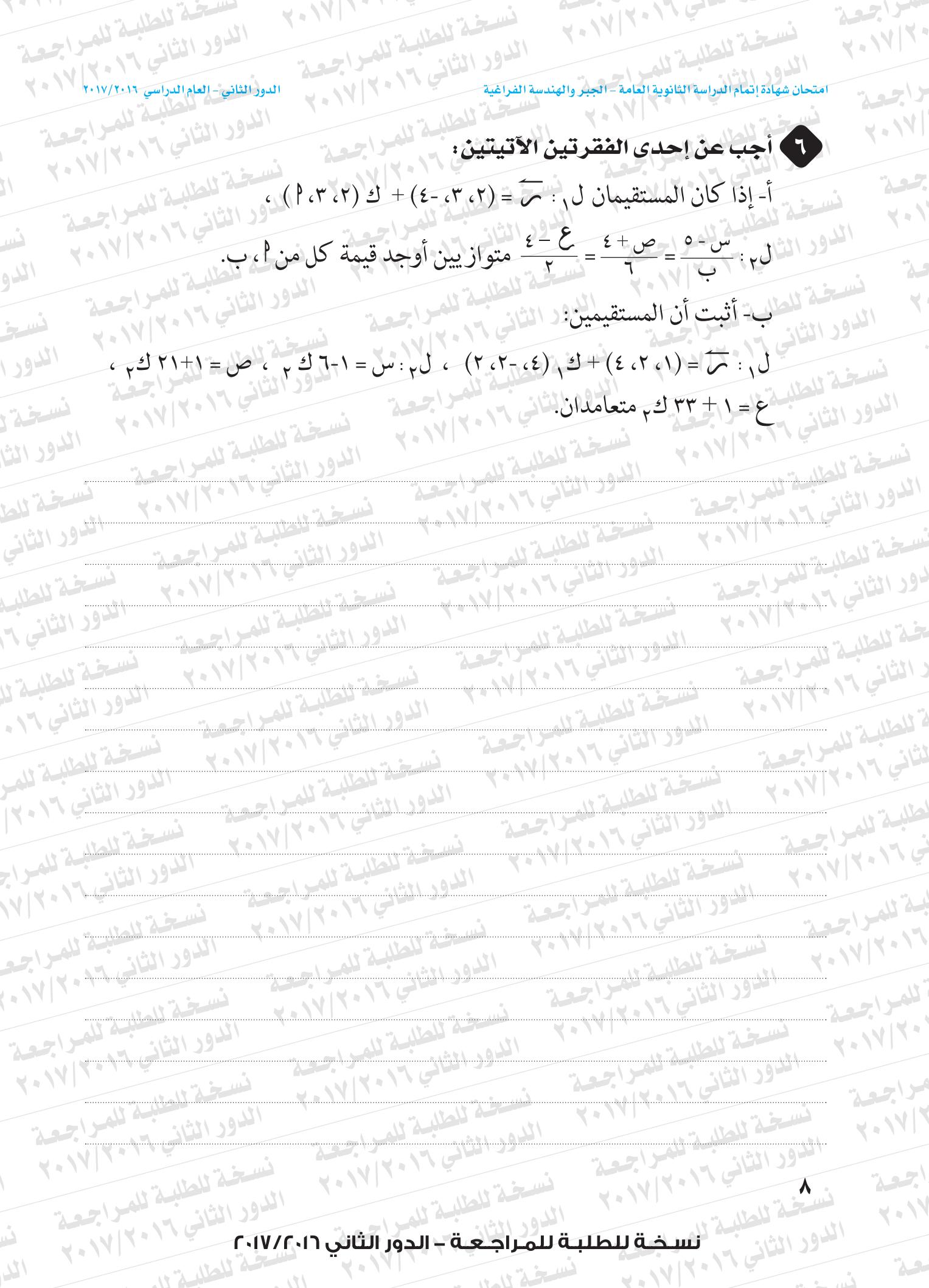
٥ إذا كان  $(1, \omega, \omega^2)$  هي الجذور التكعيبية للواحد الصحيح فإن:

$$\omega - \omega^2 + \omega^3 = 1 \text{ تساوي} \rightarrow \omega \Rightarrow \text{بـ } ① \text{ صفر اجمعـ } ②$$

## ٦ أجب عن إحدى الفقرتين الآتيتين:

أ- إذا كان المستقيمان  $L_1$  :  $\overleftrightarrow{rs} = (2, 3, 2)$  +  $k(4, -4, 2)$  ،  $L_2$  :  $\overleftrightarrow{b} = \frac{5}{6}s + \frac{4}{6}t$  متوازيين أوجد قيمة كل من  $s$  ،  $t$ .

ب- أثبتت أن المستقيمين  $L_1$  :  $\overleftrightarrow{rs} = (1, 2, 1) + k(4, 2, -2)$  ،  $L_2$  :  $\overleftrightarrow{s} = (2, 1, 2) + k(1, 4, -2)$  متعامدان.







٨

إذا كانت جيوب تمام اتجاهات مستقيمين هي  $(\frac{1}{2}, \frac{1}{3}), (\frac{1}{3}, \frac{1}{2})$ ،  
فإن قياس الزاوية بين المستقيمين تساوي .....

١٢٠ د

٥٩٠ ج

٦٠ ب

٩ أوجد معادلة المستوى المماثل للمستوى  $2s + 4 = 0$  وحدة طول من النقطة  $(1, 2)$  الواقع على بعد  $\sqrt{21}$  وحدة طول من النقطة  $(0, 1)$ .

### ١٠ حل المعادلة المصفوفية الآتية:

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 7 & 7 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$



إذا كان  $u = \sqrt{v^2 + 2}$  فإن الصورة الأساسية للعدد ع تساوي ..... ١١

- Ⓐ  $\frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{4}i$  Ⓑ  $\frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{4}i$  Ⓒ  $\frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{4}t$  Ⓓ  $\frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{4}t$

١١

**١٢** إذا كانت  $s^3 + sc^2 + cu^2 - 6sc^2u = 0$

هي معادلة كرة فإن طول قطر الكرة يساوي ..... وحدة طول .

٢٠ د

١٥ ج

١٠ ب

٥ ا

١٢ إذا كانت  $(\theta, 45^\circ, 0)$  هي زوايا الاتجاه لمتجه

فإن إحدى قيم  $(\theta)$  تساوي .....

$$\text{أ} \quad 45^\circ \quad \text{ب} \quad 90^\circ \quad \text{ج} \quad 135^\circ \quad \text{د} \quad 60^\circ$$

## ١٤ أجب عن إحدى الفقرتين الآتيتين:

- أ- أوجد مجموعة حل المعادلة  $u^3 = 8$  في الصورة المثلثية.  
 ب- إذا كان  $u = \frac{1}{2}(1 + t)$  أوجد الجذران التريعيان له في الصورة المثلثية.



٢٠

١٦

الحد الأوسط في مفوكك  $(2s + \frac{1}{2}s)$  يساوي .....

١)  $s^6$       ٢)  $s^4$       ٣)  $s^2$       ٤)  $s^0$

١٢

١٣

١٤

١٥

١٦

١٧

١٨

١٧ إحداثيات نقطة منتصف القطعة المستقيمة التي طرفاها (٤، ٢)، (٥، ٣)، (٢، ٤)

هي ..... هي

١ (٢، ٤)

٢ (٣، ٢)

ب

(٥، ٥، ٢)

٤ (٤، ٢)

(٦، ٤، ٢)

د (٢، ٣، ١)

(٣، ٢، ١)

١٨

أثبت أن مفكوك  $(s^2 + \frac{2}{s})^{11}$  لا يحتوي على حد خالي من س.



