

عدد الصفحات (١٦) صفحة
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسةالورقة الامتحانية
لامتحان الشهادة الثانوية الأزهرية - الدور الثاني
عام ١٤٣٧ / ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

المادة: الجبر والهندسة الفراغية القسم: العلمي زمن الإجابة: ساعتان

المذهب

مجموع الدرجات (مكتوبًا بالحروف)

السؤال

الدرجة
بالأرقام

اسم المصحح ثلاثيًا

الأول

الثاني

الثالث

الرابع

الخامس

السادس

السابع

الثامن

المجموع

اسم المراجع العددي ثلاثيًا:

اسم المراجع الفني ثلاثيًا:

الرقم السري

مجموع مطابع الأزهر الشريف

الرقم السري

الأزهر الشريف - قطاع المعاهد الأزهرية
الإدارة المركزية لامتحانات وشؤون الطلاب والخريجينعدد الصفحات (١٦) صفحة
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

اسم المعهد:

اسم الطالب ولقبه:

المادة: الجبر والهندسة الفراغية

التاريخ:

رقم الجلوس:

تنبيه

على الطالب كتابة

اسمه ولقبه كاملاً ويحظر عليه كتابة
أي علامة تدل عليه داخل ورقة الإجابة.

نموذج ثانوية أهريّة

1

توقيع الملاحظين بالاسم: ١ - ٢ -



عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة:-

- اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.
- السؤال الأول إجباري ويخصص له ٨ درجات ثم يجيب الطالب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأربعة أسئلة التالية ويخصص لكل سؤال ٤ درجات .
- عند إجابتك على الأسئلة المقالية ، أجب فيما لا يزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال .

مثال :

.....

.....

.....

- عند إجابتك على أسئلة الاختيار من متعدد (إن وجدت) ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .

مثال : الإجابة الصحيحة (د) مثلاً

د

ج

ب

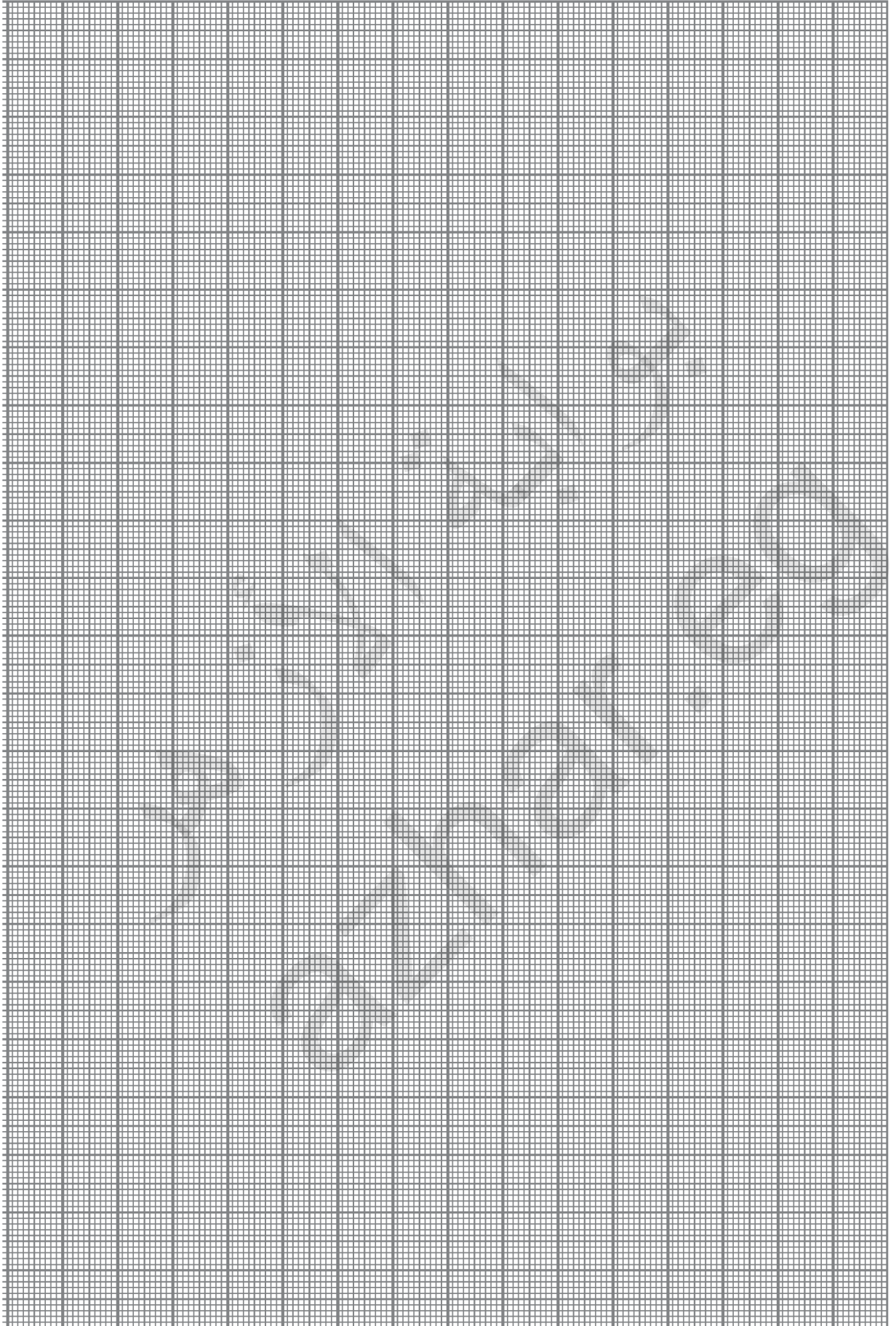
أ

- في حالة ما إذا أجبنا إجابة خطأ ، ثم قمنا بشطبها وأجبنا إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة .
- في حالة ما إذا أجبنا إجابة صحيحة ، ثم قمنا بشطبها وأجبنا إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ .
- في حالة التظليل على أكثر من رمز ، تعتبر الإجابة خطأ .
- **ملحوظة : يفضل عدم تكرار الإجابة على الأسئلة.**

- عدد أسئلة الكراسة (٥) أسئلة .
- عدد صفحات الكراسة (١٦) صفحة .
- تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعدياً ، ومن عدد صفحات كراستك، فهي مسئوليتك .
- زمن الامتحان (ساعتان) .
- الدرجة الكلية للامتحان (٢٠) درجة .
- عند احتياج الطالب للإجابة على أي فقرة وذلك عند حدوث أي سبب يقتضي ذلك؛ يستخدم المسودة بأخر الورقة الامتحانية مع كتابة رقم السؤال والفقرة بوضوح، بشرط ألا تكون الإجابة مكررة.

هذا الجزء

غير مخصص للإجابة



(يخصص ٨ درجات للسؤال الأول)

السؤال الأول: (إجباري)

تخير الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$(١) \text{ إذا كان } ٧^٧ \div ٧^{١-٧} = ١٨ : ٧ \text{ فإن } ٧ = \dots\dots\dots$$

٢٠ (ج)

١٥ (أ)

٢١ (د)

١٨ (ب)

$$(٢) \text{ إذا كان المستقيم } س = ٣ص = ٤ع \text{ يوازي المستوى } س + ٣ص + ٢ع + ٤ = \text{ صفر}$$

$$\text{ فإن } ٢ = \dots\dots\dots$$

١ (ج)

٣ (أ)

١- (د)

٢ (ب)

$$\dots\dots\dots = (٣ + \omega ب + \omega^٢) (١ + \omega ب + \omega^٢)$$

ج) $٢ - ب$

١) $(ب - ١)$

د) $١ + ب$

ب) $١ - ب$

٤) إذا كان $١, ع$ ، $٢, ع$ عددين مركبين حيث $سعة (١, ع) = \frac{\pi ٥}{٦}$ ، $سعة (\frac{١٤}{٢٤}) = \frac{\pi}{٦}$
فإن $سعة (١, ع) = \dots\dots\dots$.

ج) $\frac{\pi ٢}{٣}$

١) $\frac{\pi}{٣}$

د) π

ب) $\frac{\pi}{٢}$

٥) طول قطر الكرة التي معادلتها $س^٢ + ص^٢ + ع^٢ - ٦س + ٤ع = ١٢$

يساوي وحدة طول

ج) $\frac{٥}{٢}$

٢) ١٠

د) $\frac{١٥}{٢}$

ب) ٥

٦) إذا كان

س	٥	٨
صفر	س + ١	١
صفر	صفر	س + ٢

$٢٤ = ٢٤$ فإن س =

ج) ٣

٢) ١

د) ٤

ب) ٢

(٧) إذا كان $|١ - لويس| = ١$ فإن $س \ni \dots\dots\dots$

{١، هـ} ج

{١} ا

{١، ٠} د

{هـ} ب

(٨) رتبة المصفوفة $\begin{pmatrix} ٣ & ١ & ٢ \\ ١ & ٢ & ١ \\ ٢ & ١ & ٣ \end{pmatrix} = ٢$ تساوي

١ ج

١ صفر ا

٣ د

٢ ب

ب) أوجد الصور المختلفة لمعادلة المستقيم : $s = ٥$ ، $\frac{ص - ٧}{٢} = \frac{ع - ٤}{٥}$.

بوابة الأزهر
azhar.edu.eg

ب) إذا كان طول العمود المرسوم من النقطة $A(0, -2, 3)$ على المستوى

$$2x + 3y + z = 5 \text{ ، فما قيمة } k \text{ ؟}$$



السؤال الرابع:

أ) أوجد الجذور التكعيبية للعدد (-٨) على الصورة الأسية ثم مثل الجذور على مستوى أرجاند.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

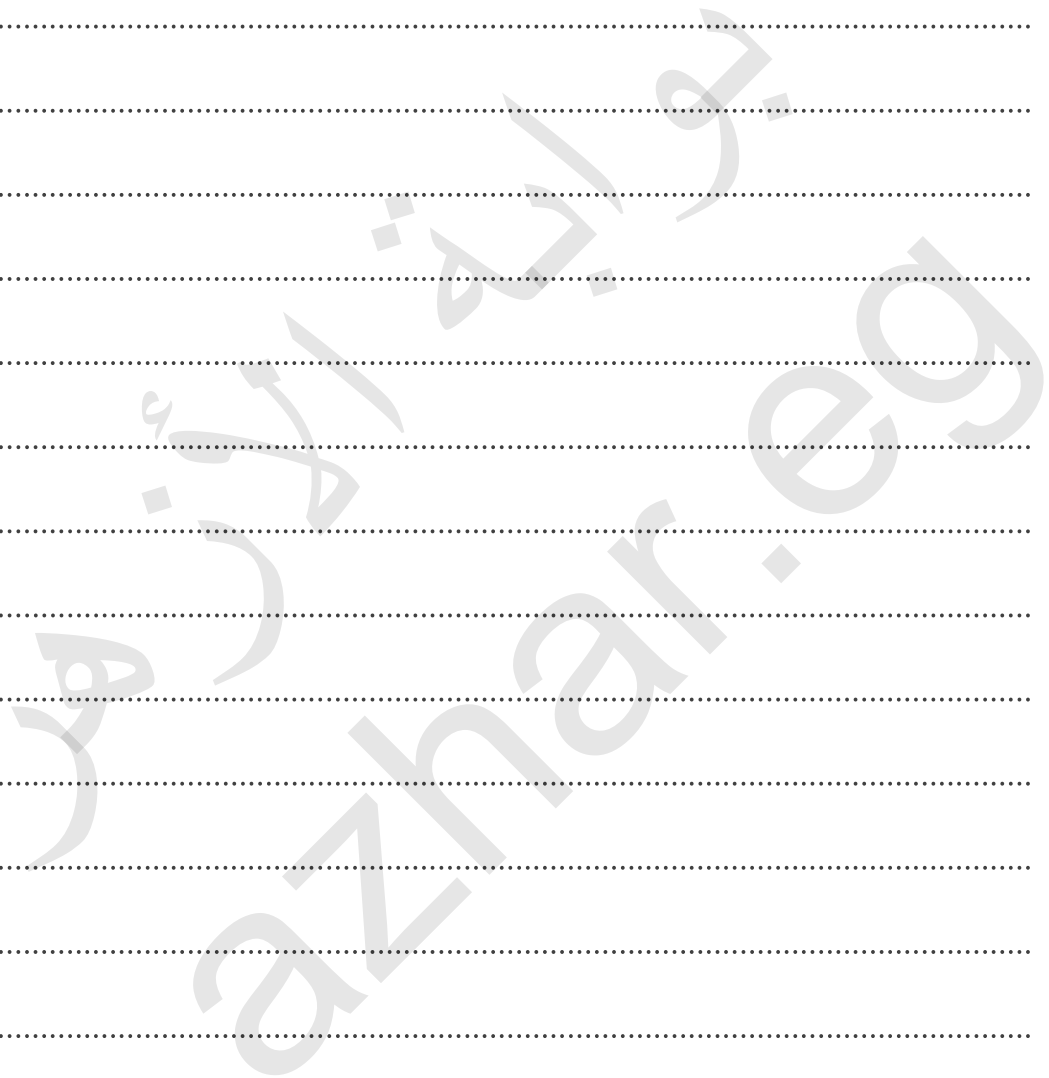
.....

.....

.....

.....

.....



(ب) أوجد حجم متوازي السطوح الذي فيه ثلاثة أضلاع متجاورة يمثلها المتجهات

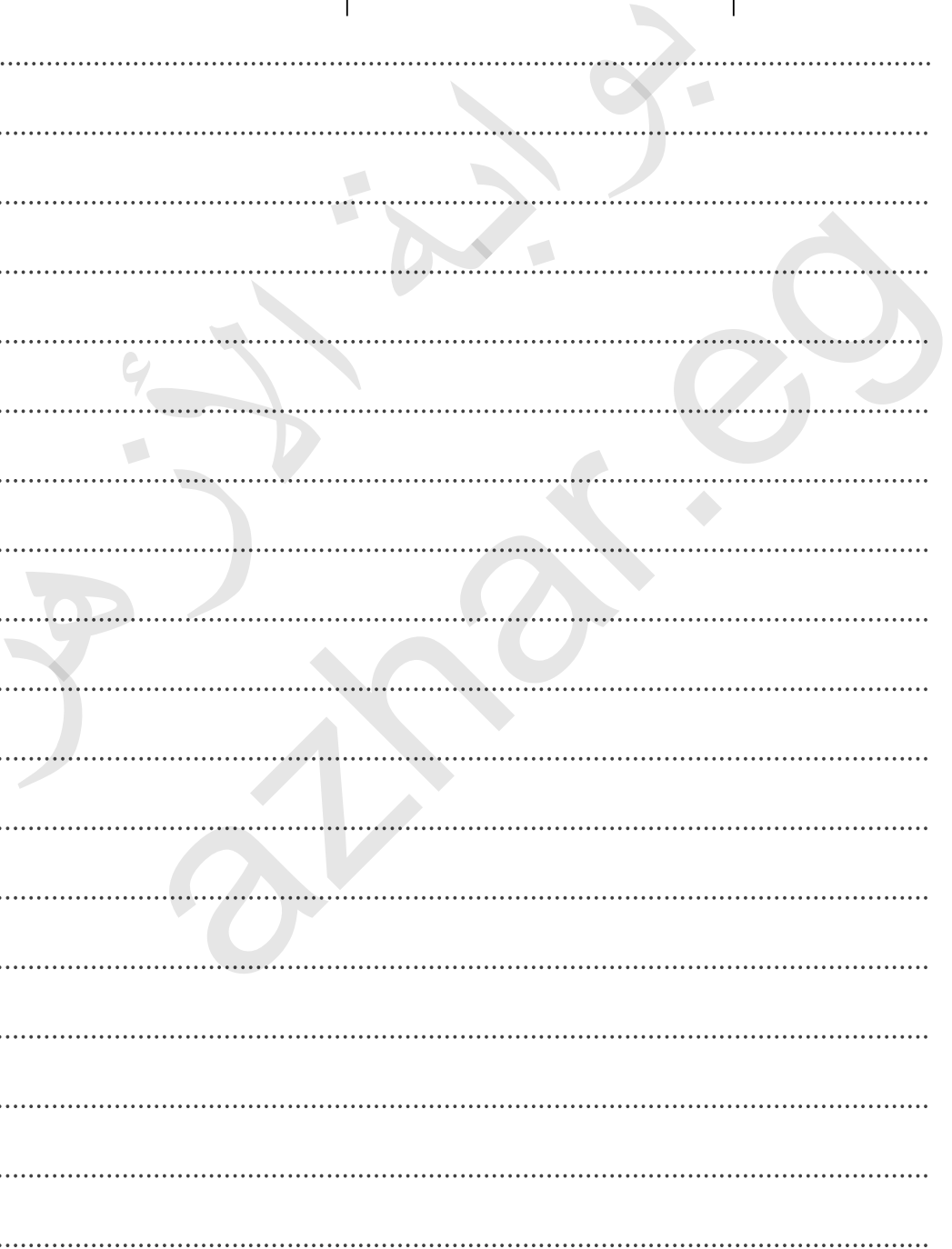
$$\vec{a} = (1, 3, 3), \quad \vec{b} = (3, -2, 0), \quad \vec{c} = (0, 2, 4).$$

بوابة الأزهر
azhar.edu.eg

السؤال الخامس :

(أ) بدون فك المحدد أثبت أن

$$ص^2 = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & ص+1 \\ 1 & ص+1 & 1 \end{vmatrix}$$



ب) إذا كانت $B = (-30, -25, -66)$ نقطة في الفراغ ، P نقطة تقاطع المستقيم

$s^2 = 3s - 1 = 4 - 3s + s^2 = 5$ ، فأوجد البعد بين

النقطتين P ، B .

www.azhar.edu.eg

مسودة

بوابة الأزهر
azhar.eg