



وزارة التربية والتعليم  
مديرية التربية والتعليم بمحافظة الاسكندرية  
إدارة ..... التعليمية

## امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المادة : الجبر والهندسة الفراغية

التاريخ : / / ٢٠

نموذج ثانوية عامة

زمن الأجوبة : ساعتان



مجموع الدرجات


الأسئلة من .. إلى ..	الدرجة	توقيع	
		المقدر	المراجع

عدد أوراق الأجوبة  
( ٨ ) ورقات  
بخلاف الغلاف  
وعلى الطالب مسئولية  
المراجعة والتأكد من  
ذلك قبل تسليم الكراسة

رقم المراقبة

--

مجموع الدرجات بالحروف .....  
إمضاءات المراجعين .....

رقم المراقبة

--

## وزارة التربية والتعليم امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المادة : الجبر والهندسة الفراغية

التاريخ : / / ٢٠

زمن الأجوبة : ساعتان

نموذج ثانوية عامة



اسم الطالب ( رباعياً ) : .....  
المدرسة : ..... الإدارة : .....  
رقم الجلوس : ..... المحافظة : .....

- ١- توقيع الملاحظين بصحة البيانات  
ومطابقة عدد أوراق كراسة الاجابة  
عند استلامها من الطالب
- ٢- .....

تعليمات :

عزيزي الطالب:

١. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.
٢. أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.
٣. يوجد في هذا الاختبار نوعان من الأسئلة :

### ■ أسئلة المقال :

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

١- في المثلث القائم الزاوية يكون مربع طول الوتر يساوى :

---

---

---

■ عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

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

٢- كم عدد الثواني في الدقيقة الواحدة ؟

أ ١٢ ☐

ب ٢٤ ☐

ج ٦٠ ☒

د ١٢٠ ☐

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

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

٤- يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

٥- عدد أسئلة الكتيب ( ٢٠ ) سؤالاً .

٦- عدد صفحات الكتيب ( ١٥ ) صفحة بخلاف الغلاف.

٧- تأكد من ترقيم الأسئلة ، ومن عدد صفحات كتيبك ، فهي مسؤوليتك.

٨- زمن الاختبار ساعتان .

٩ - الدرجة الكلية للاختبار ( ٣٠ ) درجة

أجب عن الأسئلة الآتية

(١) إذا كان لدينا ١٠ طلاب ، ٦ طالبات فبكم طريقة يمكن تكوين مجموعة مكونة من ٣ طلاب أو طالبتين

١٣٠ ○

١٣٥ ○

١٤٠ ○

١٢٥ ○

---

(٢) إذا كانت النقطة  $P(2+m, -3-m, m)$   $\exists$  للمستوي  $S$  فإن  $\| \vec{MP} \| = \dots\dots\dots$

٣٤ ○

$\sqrt[3]{4}$  ○

$2\sqrt[3]{4}$  ○

$\sqrt[3]{5}$  ○

---

(٣) في مفكوك  $(x+1)^{17}$  معامل  $x^7$  = معامل  $x^2$  فإن  $m = \dots\dots\dots$

٣ ○

١٧ ○

٤ ○

٧ ○

---

(٤) إذا كان  $\vec{p} = (٤, ٤, ٦)$ ،  $\vec{b} = (٢, ٢, م)$  بحيث  $\vec{p} \parallel \vec{b}$  فإن  $ك + م =$  .....

٣- ☐

٢- ☐

١- ☐

صفر ☐

---

(٥)  $س^٢ + ص^٢ ع^٢ + ٤س - ٦ص + ٨ع + ٤ = ٠$  معادلة كرة فإن طول قطرها = ..... وحده طول

٥ ☐

١٠ ☐

١٥ ☐

٢٠ ☐

---

(٦) إذا كان  $ع = ١ - ت$  فإن الصورة الأسية للعدد  $ع$  هي .....

$\sqrt[٢]{٢}$  هـ  $\frac{\pi^٣}{٤} ت$  ☐

$\sqrt[٢]{٢}$  هـ  $\frac{\pi^٥}{٤} ت$  ☐

$\sqrt[٢]{٢}$  هـ  $\frac{\pi^٣-}{٤} ت$  ☐

$\sqrt[٢]{٢}$  هـ  $- ٢٢٥ ت$  ☐

---

(٧) أوجد قيمة س التي تجعل المصفوفة  $\begin{pmatrix} ١ - س & ٢ \\ س & ٤ \end{pmatrix}$  منفردة = .....

٣- ☐

٣ ☐

٣ ± ☐

٩ ☐

---

(٨) إذا كان المستقيم ل١ :  $\frac{س + ٢}{١-} = \frac{ص + ٣}{١-} = \frac{ع + ٥}{١-}$  عمودياً على المستقيم ل٢ :  $\frac{س}{٢} = \frac{ص - ٥}{ك} = \frac{ع - ١}{م}$

فإن ٣ ك + ٢ م = .....

١- ☐

٢ ☐

م ☐

٤ ☐

---

(٩) إذا كان  $ص = ٤٥$  ،  $ل = ٤$  فأوجد قيمة  $س$  :  $س - ٢ : س - ١$

١٠) أوجد في ك مجموعة حل المعادلة  $(١ - ت) س^٢ - (٦ - ٤ ت) س + ٩ - ٧ ت = ٠$

---

١١) في مفكوك  $(١ + س)^٢$  إذا كان  $(٣ ع)^٢ = ٢ ع \times ٢ ع$  فإوجد قيمة  $ع$  عندما  $س = \frac{٩}{٥}$

١٢) أوجد الصورة المتجهه لمعادلة المستوى المار بالنقطة (٢ ، ٣- ، ١) والمتجه  $\vec{n} = (١ ، ٢- ، ٣)$  عمودى على المستوى

---

١٣) إذا كانت  $٢ = (١ + \omega) (١ + \omega^٢)$  فأوجد الصورة المختلفة للعدد  $\omega$  ثم أوجد الجذريين التربيعيين للعدد  $\omega$  فى الصورة المثلثية.

١٤) أثبت أن المستويين  $٢س + ص + ع٢ = ٨$  ،  $٤س + ٢ص + ٤ع + ٥ = ٠$  متوازيين وأوجد البعد بينهما.

---

١٥) أوجد حلاً للمعادلات الخطية الأتية مستخدماً المعكوس الضربي المصفوفة

$$\begin{matrix} ٤س + ص = ٠ & , & ٢س + ع٢ = ١٥ & , & ص - ع٧ = ٠ \end{matrix}$$



١٦) إذا قطع المستوى  $2س - ص - ٢ع + ١٢ = ٠$  الكره التي معادلتها  $(س + ٣) + (ص + ٢) + (ع - ١) = ١٥$  أوجد مساحة المقطع الناتج

(١٧) إذا كان $(س - ٢)$ أحد عوامل المحدد	<div> <div> س + ١ </div> <div>٢</div> </div>	<div> <div>١</div> <div>٥</div> </div>	<div> <div>٢-</div> <div>س - ١</div> </div>	فأوجد قيمة ك.
	١	٤-	س + ك	

١٨) في مفكوك  $(س^٢ + \frac{١}{س})^٢$  إذا كان معامل الحد الرابع يساوى معامل الحد الثالث عشر أوجد قيمة  $س$  وقيمة الحد الخالى من  $س$ .

---

١٩) أثبت ان المثلث الذى رؤسه  $(١ ، ٢ ، ٢)$  ،  $(٠ ، ٠ ، ٠)$  ،  $(١٢ ، ٤- ، ٤)$  هى رؤس مثلث قائم وأوجد مساحته

---

٢٠) إذا كان  $ع = (\sqrt[٣]{-٣} + ت)^٤$  ضع العدد  $ع$  على صورة أولر