



وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم بمحافظة

امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المادة : الجبر والهندسة فراغية باللغة الفرنسية نموذج ثانوية عامة

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ساعتان

٢

عدد أوراق الإجابة (١٢) ورقة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

مجموع الدرجات

توقيع		الدرجة	الأسئلة من إلى
المراجع	المقدر		

رقم المراقبة

--

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين :

عدد أوراق الإجابة (١٢) ورقة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

٢

نموذج ثانوية عامة

وزارة التربية والتعليم

امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المادة : الجبر والهندسة فراغية باللغة الفرنسية

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ساعتان

رقم المراقبة

--

اسم الطالب (رباعياً) /

المدرسة :

رقم الجلوس :

الإدارة :

المحافظة :

١-

٢-

توقيع الملاحظين بصحة البيانات ،
ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .

تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

١. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء فى إجابته.
 ٢. أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.
 ٣. عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.
- مثال :

.....

.....

.....

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

(أ)

(ب)

(ج)

(د)

- فى حالة ما إذا أجبنا إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفى حالة ما إذا أجبنا إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- فى حالة التظليل على أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة:

لا تكرر الإجابة عن الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) ،
فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط .

٥- إذا أجبنا عن سؤال من الأسئلة المقالية بإجابتين ، فسيتم تقدير الإجابة الأولى فقط ، فاشطب أنت الإجابة التي لا ترغب فيها .

٦ - يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

٧- عدد أسئلة كراسة الامتحان (٢٠) سؤالاً .

٨- عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٤) صفحة .

٩- تأكد من ترقيم الأسئلة ، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان ، فهي مسؤوليتك.

١٠- زمن الاختبار ساعتان .

١١- الدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة .

3.

$$\text{Si } Z_1 = \frac{2i}{1+i} ,$$

$$Z_2 = 4 (\cos 150 + i \sin 150) ,$$

Trouvez: $Z_2 \div (Z_1)^2$ sous forme exponentielle

$$\text{إذا كان } \frac{2}{1+i} = 1 + i$$

$$2 = (1+i)(1+i) = 1 + 2i + i^2 = 1 + 2i - 1 = 2i$$

$$\text{أوجد : } \frac{4(\cos 150 + i \sin 150)}{(1+i)^2}$$

الصورة الأسية.

4.	If 30° , 60° , θ° sont les angles directeurs d'un vecteur, alors une des valeurs de $\theta = \dots^\circ$	إذا كان 30° ، 60° ، θ° هي زوايا الاتجاه لمتجه فإن إحدى قيم $\theta = \dots$	٤.
(a)	0°	0°	(ا)
(b)	45°	45°	(ب)
(c)	60°	60°	(ج)
(d)	90°	90°	(د)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5.

Trouvez le coefficient du plus grand terme du $(x + \frac{1}{2x})^6$ puis démontrez que le terme constant est le terme médian.

أوجد معامل أكبر حد في مفكوك

$(s + \frac{1}{s^2})^6$ ثم اثبت أن الحد الخالي

من s هو الحد الأوسط

.ه



6.	Si les deux vecteurs $\vec{A} = (3, 4, k)$, $\vec{B} = (4, 0, -1)$ sont orthogonaux, alors $\ \vec{A}\ = \dots$	إذا كان المتجهان $\vec{A} = (3, 4, k)$, $\vec{B} = (4, 0, -1)$ متعامدين فإن = $\ \vec{A}\ $	٦
	(a) 19	19	(a)
	(b) 13	13	(b)
	(c) 12	12	(c)
	(d) 5	5	(d)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7.	Chacune des matrices suivantes admet un inverse sauf la matrice.	جميع المصفوفات الآتية لها معكوس ضربى ما عدا المصفوفة		٧.
Ⓐ	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$	Ⓐ	
Ⓑ	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$	Ⓑ	
Ⓒ	$\begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$	Ⓒ	
Ⓓ	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 6 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 6 & 3 \end{pmatrix}$	Ⓓ	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.	$\begin{vmatrix} \omega & i \\ i & \omega \end{vmatrix} = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots = \begin{vmatrix} \omega & \omega \\ \omega & \omega \end{vmatrix}$.٨
(a)	1	١	(أ)
(b)	- 1	١-	(ب)
(c)	ω	ω	(ج)
(d)	- ω	$\omega-$	(د)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9.

Trouvez l'équation de sphère dont \overline{AB} est un diamètre, où $A(-1; 4; 2)$, $B(3, -2, 6)$, puis trouvez les différentes formes de l'équation de la droite \overleftrightarrow{AB}

أوجد معادلة الكرة التي \overline{AB} قطر فيها
حيث $P(-1, 4, 2)$ ،
ب $(3, -2, 6)$ ، ثم أوجد
الصور المختلفة لمعادلة المستقيم \overleftrightarrow{AB}

١٠.

اثبت أن المستويين

$$2x + 3y + z = 8, \quad 4x + 2y + 4z = 10$$

$$2x + 3y + z = 8, \quad 4x + 2y + 4z = 10$$

متوازيان وأوجد البعد بينهما.

10.

Démontrez que les deux plans

$x + y + 2z = 8, 4x + 2y + 4z = 10$
sont parallèles, puis trouvez la distance
entre elles.

مرافق العدد $\omega^2 + \omega^3$ هو

11.	Le conjugué du nombre $2\omega + 3\omega^2$ est		
(a)	$2\omega - 3\omega^2$	$\omega^3 - \omega^2$	Ⓐ
(b)	$2\omega^2 + 3\omega$	$\omega^3 + \omega^2$	Ⓑ
(c)	$3\omega - 2\omega^2$	$\omega^2 - \omega^3$	Ⓒ
(d)	$2\omega + 3\omega^2$	$\omega^3 + \omega^2$	Ⓓ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12.	Si les deux droites : $\vec{r} = (1, 2, 4) + k(2, -1, 1)$ $\frac{x-1}{-2} = \frac{y-1}{7} = \frac{z-1}{m}$ sont perpendiculaires, alors $m = \dots\dots\dots$	إذا كان المستقيمان $\vec{r} = (1, 2, 4) + k(2, -1, 1)$ $\frac{x-1}{-2} = \frac{y-1}{7} = \frac{z-1}{m}$ ، $\vec{s} = (1, -1, 2)$ متعامدين فإن $m = \dots\dots\dots$	
(a)	1	١	Ⓐ
(b)	5	٥	Ⓑ
(c)	6	٦	Ⓒ
(d)	11	١١	Ⓓ

13.	Si $A_n^r = 120$ alors la somme de tous les valeurs possible de r est égale à	إذا كان $nCr = 120$ فإن مجموع قيم r الممكنة يساوى		١٣
(a)	6	6	(أ)	
(b)	13	13	(ب)	
(c)	20	20	(ج)	
(d)	120	120	(د)	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. Si la somme de coefficient de T_3 et T_4 ans le développement de $(1+x)^n$ est égale à $n^2 + 6n + 5$, trouvez la valeur de n

إذا كان مجموع معاملي T_3 ، T_4 في مفكوك $(1+x)^n$ يساوي $n^2 + 6n + 5$ أوجد قيمة n

١٥



16.

Sans développer le déterminant,
démontrez que :

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

بدون فك المحدد اثبت أن :

.١٦

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

18.

Trouvez sous forme trigonométrique
les valeurs de $(\sqrt{3} + i)^{\frac{2}{3}}$

أوجد الصورة المثلثية لقيم المقدار :
 $\sqrt[3]{2} (\sqrt{3} + i)^{\frac{2}{3}}$

.١٨



19. Trouvez le rang de la matrice

$$\begin{pmatrix} 2 & -1 & -3 \\ 1 & 2 & 1 \\ 3 & -5 & 2 \end{pmatrix}$$

, puis démontrez que le système des équations

$$2x - y - 3z = 2, \quad x + 2y + z = 1$$

et $3x - 5y + 2z = 13$

Admet une solution unique, puis trouvez cette solution en utilisant l'inverse de la matrice.

أوجد رتبة المصفوفة :

$$\begin{pmatrix} 2 & -1 & -3 \\ 1 & 2 & 1 \\ 3 & -5 & 2 \end{pmatrix}$$

ومن ثم اثبت أن المعادلات

$$2x - y - 3z = 2, \quad x + 2y + z = 1,$$

$$3x - 5y + 2z = 13$$

وأوجد ذلك الحل باستخدام المعكوس

الضربي للمصفوفة

مسودة

A series of horizontal dotted lines for writing a draft.

مسودة

A series of horizontal dotted lines for writing a draft.

مسودة

A series of horizontal dotted lines for writing a draft.

