

عدد الصفحات (١٤ صفحة) + الفلاف
الخارجي + عدد (٣) صفحات مسودة وفقد
اية ورقة من الكراسة يعتبر مسئولية الطالب.

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة اتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الرياضيات البحتة - التفاضل والتكامل (دمج كفيف)

الدور الأول ٢٠٢٢

(الإجابة في نفس كراسة الأسئلة)

زمن الإجابة : ساعتان

توقيع		الدرجة	السؤال
مراجع السؤال	مقدر السؤال		
			١
			٢
			٣
			٤
			٥
			٦
			٧
			٨
			٩
			١٠
			المجموع

مجموع الدرجات

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف :

امضاءات المراجعين :

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة اتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الرياضيات البحتة - التفاضل والتكامل (دمج كفيف)

الدور الأول ٢٠٢٢

(الإجابة في نفس كراسة الأسئلة)

رقم المراقبة

اسم الطالب رباعيا /

الدرسة / الإدارة /

رقم الجلوس / المحافظة /

التوقيع

الإسم

-١-

-٢-

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

2022

غير مصرح للطلاب بالكتابة في هذه الصفحة

2022

غير مصرح للطلاب بالكتابة في هذه الصفحة

2022

(٦٠١١) / ١ / أول

جمهورية مصر العربية

(دمج . ك)

وزارة التربية والتعليم

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٢ م

الرياضيات البحتة " التفاضل والتكامل "

{ الدور الأول }

الزمن : ساعتان

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

الإجابة في نفس كراسة الأسئلة

الأسئلة في أربعة عشر صفحة

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة .

(١) إذا كانت : $v = \sqrt{2}$ قاس فإن $\frac{v}{s} = \dots\dots\dots$ عند $s = \frac{\pi}{4}$

Ⓐ $\frac{1}{4}$

Ⓑ ٢

Ⓒ $\frac{1}{4}$

Ⓓ ٢ -

(٢) نه $\lim_{s \rightarrow \infty} \left(\frac{3}{s} + 1 \right) = \dots\dots\dots$

Ⓐ ٢

Ⓑ ٥

Ⓒ ٣

Ⓓ ٢ هـ

* (بقية الأسئلة في الصفحة الثانية) *

(٣) إذا كان للدالة $y = 3x^2 - 3x$ نقطة حرجة عند $x = \frac{1}{3}$ فإن قيمة الثابت k تساوى

٣ (د)

١ (ج)

٢ (ب)

٣- (پ)

(٤) $9x^2 + \dots = 9x^2 + \dots$

(د) $9x^2 + 1$

(ج) $9x^2$

(ب) $9x^2 - 1$

(پ) $9x^2$

(٥) إذا كان $ص^3 + س^3 = ٤$ فإن $\frac{ص}{س} = \dots\dots\dots$ عند $ص = ١$

٣- (د)

٣ (ج)

١ (ب)

١- (پ)

(٦) نهـ _____
س ← صفر

لوهم (١ + ٤ س) = _____
س

٤- (د)

٤ (ج)

٤ هـ (ب)

٤ هـ (پ)

(٧) الفترة التي تكون فيها الدالة د (س) = س^٣ - ٢س + ٣ تناقصية هي

- Ⓐ -ح- [٢، ٢-] Ⓑ -ب- [٠، ٢-] Ⓒ -ج- [٢، ٢-] Ⓓ -د- [٢، ٢-]

(٨) ٨ [جاس جتاس وس = + ث

- Ⓐ -٢جتاس Ⓑ جتاس Ⓒ -٢جاس Ⓓ جاس

(٩) ميل المماس لمنحنى الدالة د حيث: د (س) = $\frac{1}{17} s^{17}$ عند النقطة (صفر ، $\frac{1}{17}$) هو

١ - (د)

١٧ (ج)

١ (ب)

صفر (٢)

(١٠) إذا كان للدالة د قيمة صغرى محلية فإن : د (س) يمكن أن تكون

(د) $3 + s^3$

(ج) $3 - s^3$

(ب) $3 + s^2$

(٢) $3 - s^2$

(١١) إذا كان $\sin \theta = \frac{6}{7}$ فإن $\cos \theta = \dots$ حيث $\theta \in [0, 90^\circ]$

Ⓐ $\frac{6}{7}$

Ⓑ $\frac{1}{7}$

Ⓒ $\frac{1}{6}$

Ⓓ $\frac{6}{7}$

(١٢) ميل العمودى للمنحنى $y = x^2$ عند النقطة $(2, 1) = \dots$

Ⓐ $-\frac{2}{3}$

Ⓑ $-\frac{3}{2}$

Ⓒ $\frac{2}{3}$

Ⓓ 2

(١٣) القيمة العظمى المطلقة للدالة :

د (س) = $٢س^٢ - ٦س + ٣٥$ في $[-٢, ٢]$ تساوى

٦٣ (د)

٣٩ (ج)

٣٥ (ب)

٣١ (أ)

(١٤) مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة د : د (س) = $٦س^٢$ ومحور السينات والمستقيم

س = ١ تساوى وحدة مساحة .

٦ (د)

٣ (ج)

٢ (ب)

١ (أ)

(١٥) نقطة الإنقلاب لمنحنى الدالة د حيث : $(س) = (س - ١)(س^٢ + س + ١)$ هي

- Ⓐ (٠، ١) Ⓑ (١، ٠) Ⓒ (٠، -١) Ⓓ (-١، ٠)

(١٦) إذا كان $س = ع + ٤٧$ ، $ص = ١١ع^٢ + ٣$ فإن $\frac{ص}{ع}$ عند $ع = ٤$ يساوى

- Ⓐ ٨٨ Ⓑ ٤٧ Ⓒ ١١ Ⓓ ٣

(١٧) إذا كانت : $ص = ٣س^٢ + ٩$ فإن $\frac{ص}{س} = \dots\dots\dots$

Ⓐ $٣س^٢ + ٩$

Ⓐ $٦س + ٩$

Ⓑ $٦س + ٩$

Ⓑ $٣س + ٩$

(١٨) قيمة المشتقة الثالثة للدالة $د$ حيث $د(س) = س^٤ - ٢س^٢ + ١١$ عند النقطة $(١, ١٠)$ هي

Ⓐ ١٢

Ⓑ ١١

Ⓒ ١

Ⓓ صفر

(١٩) إذا كانت ص = جاس قتاس + جتاس ، حيث $s \in]\frac{1}{\pi}, \pi[$ صفر ، فإن : $\frac{s^3}{3s} = \dots\dots\dots$

- Ⓐ - جتاس Ⓑ جتاس Ⓒ - جاس Ⓓ جاس

(٢٠) سلم طوله ٥ متر يستند أحد طرفيه على حائط رأسي ، وطرفه الآخر على أرض أفقية، فإذا كان طرفه العلوي ينخفض بمعدل ٣ سم/ث ، فإن سرعة ابتعاد طرفه السفلي عن الحائط عند ما يكون طرفه العلوي على ارتفاع ٤ متر من الأرض = سم/ث

- Ⓐ ٤ Ⓑ ٥ Ⓒ ٧ Ⓓ ٩

$$(٢١) \{ \text{هـ} ٤ \text{س} ٢٦ + \text{و} ٥ = \dots \dots \dots \}$$

$$\text{ب} \quad \text{هـ} \frac{٢}{١٣} \text{س} ٢٦ + \text{ث} ٥$$

$$\text{پ} \quad \text{هـ} ٢٦ \text{س} ٢٦ + \text{ث} ٥$$

$$\text{د} \quad \text{هـ} ٤ \text{س} ٢٦ + \text{ث} ٥$$

$$\text{ج} \quad \text{هـ} \frac{٤}{٥} \text{س} ٢٦ + \text{ث} ٥$$

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

(٢٢) إذا كان ميل المماس لمنحنى الدالة $v = d$ (س) عند أى نقطة (س، ص) واقعة عليه يساوى

($٢س^٢ - ٥س - ٢$) حيث ٢ ثابت وكان $d = (٠)$ ، $٨ = d$ ، $٢ = (٢)$ أوجد قيمة ٢ .

(٢٣) أوجد القيم العظمى و الصغرى المحليه (إن و جُدت) للدالة : د (س) = س^٣ - ٣س^٣ + ٣

(٢٤) أوجد النقط الواقعة على المنحنى :

ص = $\sqrt{2}$ حيث تكون المسافة بينها وبين النقطة (٣ ، ٠) أقل ما يمكن .

*** مسودة ***

*** مسودة ***

*** مسودة ***

