

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الرياضيات البحتة - التفاضل والتكامل (دمج سمعي)

الدور الأول ٢٠٢٢ م

(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 :

إمضاءات المراجعين :

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الرياضيات البحتة - التفاضل والتكامل (دمج سمعي)

الدور الأول ٢٠٢٢ م

(الإجابة في نفس كراسة الأسئلة)

رقم المراقبة

اسم الطالب رباعيا /

المدرسية / 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

الزمن : ساعتان

{ الدور الأول }

الرياضيات البحتة " التفاضل والتكامل "

الأسئلة في أربعة عشر صفحةالإجابة في نفس كراسة الأسئلةيسمح باستخدام الآلة الحاسبةأولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة :

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

د - ٢

ج - $\frac{1}{4}$

ب - ٢

پ - $\frac{1}{4}$

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

د - ٣

ج - ٢

ب - ٣

پ - ٢

* ((بقية الأسئلة في الصفحة الثانية)) *

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

٣ (د)

١ (ج)

٢ (ب)

٣- (پ)

(٤) إذا كانت $y = x^2$ لو $y = x^2$ فإن $y = \dots\dots\dots$

$\frac{2}{3}$ (د)

$\frac{2}{3}$ (ج)

$\frac{2-}{3}$ (ب)

$\frac{2-}{3}$ (پ)

(٥) إذا كان $ص^3 + ص^2 = ٤$ فإن $\frac{٤}{ص} =$ عند $ص = ١$

٣- (د)

٣ (ج)

١ (ب)

١- (أ)

(٦) نها
س ← صفر

لو (١ + ٤ س) =
س

٤- (د)

٤ (ج)

٤ (ب)

٤ هـ (أ)

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

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

(٨) [٨] جاس جتاس وس = + ث

- Ⓐ ٢جتاس Ⓑ ٢جتاس Ⓒ جتاس Ⓓ ٢جتاس

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

Ⓐ - ١

Ⓑ ١٧

Ⓒ ١

Ⓓ صفر

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

Ⓐ $3 + s^2$

Ⓑ $3 - s^2$

Ⓒ $3 + s^2$

Ⓓ $3 - s^2$

(١١) إذا كان : $\int_K^3 x^2 \, dx = 16$ ، حيث K عدد حقيقي فإن قيمة الثابت $K = \dots\dots\dots$

١ (د)

١ - (ج)

٤ (ب)

٤ - (أ)

(١٢) ميل العمودى للمنحنى $S^3 = 8$ عند النقطة $(2, 1) = \dots\dots\dots$

$\frac{2}{3} -$ (د)

$\frac{3}{4} -$ (ج)

$\frac{2}{3}$ (ب)

٢ (أ)

(١٣) القيمة العظمى المطلقة للدالة :

$$د (س) = ٢س^٢ - ٦س + ٣٥ \text{ في } [-٢, ٢] \text{ تساوى } \dots\dots\dots$$

٦٣ (د)

٣٩ (ج)

٣٥ (ب)

٣١ (پ)

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

س = ١ تساوى وحدة مساحة .

٦ (د)

٣ (ج)

٢ (ب)

١ (پ)

(١٥) نقطة الإنقلاب لمنحنى الدالة د حيث : $D(s) = (s - 1)(s^2 + s + 1)$ هي

Ⓓ (٠، ١ -)

Ⓔ (١ -، ٠)

Ⓕ (١، ٠)

Ⓖ (٠، ١)

(١٦) حجم الجسم الناشئ من دوران المنطقة المحددة بالمستقيم $z = 3$ ومحور الصادات

والمستقيم $z = 6$ دورة كاملة حول محور الصادات = وحدة حجوم .

Ⓓ 18π

Ⓔ 8π

Ⓕ 6π

Ⓖ 3π

(١٧)] ٤ هـ ٢٦ س^٥ + س^٥ =

Ⓐ ٢ هـ ١٣ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥

Ⓑ ٢ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥

Ⓒ ٤ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥

Ⓓ ٤ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥ + ٥ هـ ٢٦ س^٥

(١٨) وعاء سعته ٤٠٠ سم^٣ كان فارغاً ثم صب فيه الماء تدريجياً بمعدل ٢ سم^٣ / ث

حيث t الزمن فإن الزمن اللازم لإمتلاء الوعاء =

Ⓐ ٤٠٠

Ⓑ ٢٠٠

Ⓒ ٤٠

Ⓓ ٢٠

(١٩) إذا كانت : ص = $3^9 + 2^9$ فإن $\frac{ص}{٤} = \dots\dots\dots$

ب) $3^9 + 2^9$

د) $6^9 + 2^9$

د) $6^9 + 2^9$

ج) $3^9 + 2^9$

(٢٠) قيمة المشتقة الثالثة للدالة د حيث د (س) = $س^٤ - ٢س^٣ + ١١$ عند النقطة (١ ، ١٠) هي

د) ١٢

ج) ١١

ب) ١

د) صفر

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

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

$$(3s^2 - 4s - 2) \text{ و كان } d = 8 \text{ فأوجد معادله المنحنى}$$

(٢٢) اسطوانة دائرية قائمة يزداد طول نصف قطرها بمعدل ١ سم / ث بينما يتناقص ارتفاعها بمعدل ١ سم / ث . أوجد معدل تغير حجمها بالنسبة للزمن عندما يكون ارتفاعها مساويا طول نصف قطرها و كلاً منهما يساوى ١٠ سم.

(٢٣) أوجد القيم العظمى و الصغرى المحليه (إن وجدت) للدالة :

$$د(س) = س^٢ - ٣س^٣ + ٣$$

(٢٤) أوجد النقط الواقعة على المنحى :

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

(((انتهت الأسئلة)))

*** مسودة ***

A large rectangular area with a dotted border, containing horizontal dashed lines for writing.

*** مسودة ***

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.

*** مسودة ***

A large rectangular area with a dashed border, intended for writing a draft. The page is otherwise blank.

