بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الاردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

د و ل A

٢
٢

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الرياضيات / المستوى الرابع — مدة الامتحان : ٠٠ : ٢

الفرع : العلمي والصناعي (الطلبة النظاميون والدراسة الخاصة الجدد) — اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٧/١/٤

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان س ق (س) − ∫ ٣ س ق (س) دس = ∫ ق َ(س) دس ، وكان ق (٢) = ٤ ، فجد ق َ(٢)

(٥ علامات)

ب) إذا كان ق (س) = $\begin{cases} [س - ٥] \, |س - ١| & ، \ ٠ \leq س < ٢ \\ \dfrac{٣}{\sqrt{س + ١}} & ، \ ٢ \leq س \leq ٤ \end{cases}$

فجد $\int_{٠}^{٤}$ ق (س) دس (٧ علامات)

ج) جد ∫ جا^{٣}س لو$_{هـ}$ (١ + جتا س) دس (٨ علامات)

السؤال الثاني: (١٩ علامة)

أ) حل المعادلة التفاضلية الآتية : (٦ علامات)

$$\frac{د ص}{د س} = \frac{٣ س ص - ص - ١٢ س + ٤}{ص^{٢} - ١٦}$$

ب) إذا كان ص = $\sqrt{هـ^{٢س} + \text{لو}_{هـ} (س + ١)}$

فجد $\frac{د ص}{د س}$ عندما س = صفر (٦ علامات)

يتبع الصفحة الثانية //// ،،

تم التحميل من موقع وتد التعليمي

ج) إذا كان م (س) = س $هـ^{س}$ − $هـ^{س}$ ، اقتران بدائي للاقتران ق (س) = س $هـ^{س}$

وكان $\int_{ب}^{٢}$ (٤ ق (س) + $هـ^{٢}$) دس + $\int_{٤}^{هـ^{٢}}$ $\frac{م}{هـ - ٢}$ دس = ٢٨ ، فجد قيمة الثابت م

(٧ علامات)

السـؤال الثالث: (٢١ علامة)

أ) جد التكاملات الآتية :

١) $\int_{١}^{٢}$ $س^{٤}$ $\sqrt[٣]{(\frac{٢ - س}{س^{٢}})}$ دس (٦ علامات)

٢) $\int$ $\frac{قا س ظا س}{٨ - ظا^{٢} س}$ دس (٧ علامات)

ب) جد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنيات الاقترانات :

ق (س) = $س^{٢}$ ، هـ (س) = $\sqrt{٨ س}$ ، ل (س) = س + ٦ ومحور الصادات. (٨ علامات)

السـؤال الرابع: (١٨ علامة)

أ) جد إحداثيات المركز والرأسين والبؤرتين والاختلاف المركزي للقطع المخروطي الذي معادلته :

$ص^{٢}$ − ٩ $س^{٢}$ − ٨ ص + ٣٦ س − ٢٩ = صفر (١٠علامات)

ب) قطع مخروطي بُعده البؤري أقل من البُعد بين رأسيه، مركزه (٢ ، ٢)، وإحدى بؤرتيه النقطة (٧ ، ٢)

ويمرّ منحناه بالنقطة (٥ ، ٦)، جد معادلته. (٨ علامات)

يتبع الصفحة الثالثة ....

تم التحميل من موقع وتد التعليمي

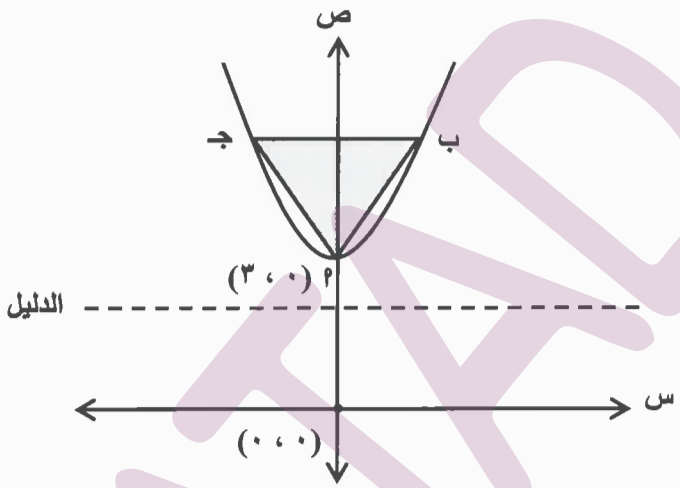
WATAD.me

الصفحة الثالثة

السـؤال الخامس: (٢٢ علامة)

أ) جد معادلة الدائرة التي تمر بالنقاط (١ ، ٠) ، (٧ ، ٠) ، (٤ ، ١) (٧ علامات)

ب) معتمدًا الشكل الآتي الذي يُمثّل قطعًا مكافئًا، إذا علمت أن المثلث أ ب جـ متطابق الأضلاع طول ضلعه (٨) وحدات، فيه الضلع ب جـ يوازي دليل القطع المكافئ ، فجـد معادلة هذا القطع. (٨ علامات)



ج) جد معادلة المحل الهندسي للنقطة المتحركة ن (س ، ص) التي تتحرك على بُعدين متساويين من المستقيمين ص = س + ١ ، ص = ١ – س (٧ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

WATAD.me
تم التحميل من موقع وتد التعليمي