



امتحان تجريبي

امتحان شهادة الدراسة الثانوية لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

مدة الامتحان : ساعتان

المبحث : الرياضيات / المستوى الثالث

اليوم والتاريخ :

إعداد : سائد براهيمه / ماجستير رياضيات

الفرع : الأدبي

❖ ملحوظة اجب عن جميع الاسئلة وعددها (٣) علما بان عدد الصفحات (٣)

السؤال الاول: (١٠ علامات)

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة:

$$١. \text{ اذا كانت } n = 2s^2 \text{ جد } \frac{n(n+2) - (n-2)}{h}$$

(أ) ٢٤ (ب) ٢٥ (ج) ٢٦ (د) ١٧-

٢. يتحرك جسيم وفق العلاقة $n - n^2 = (n)$ حيث n المسافة التي يقطعها الجسيم في زمن قدره n ثانية فإن المسافة التي يقطعها الجسيم عندما يصبح تسارعه يساوي صفر هي:

(أ) ١- (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ١

$$٣. n = (s) = \frac{2-}{s} \text{ فإن } n = (٢) \text{ هي}$$

(أ) ٢- (ب) $\frac{1-}{2}$ (ج) $\frac{2-}{8}$ (د) ٥-

$$٤. \text{ اذا كان } n = (s) = \frac{2+2s}{81-2s} \text{ فإن مجموعة قيم } s \text{ التي يكون عندها الاقتران غير متصل هي :}$$

(أ) $(\infty, 9]$ (ب) $\{9\}$ (ج) $\{9, 9\}$ (د) $(-9, \infty)$

٥. اذا كان للاقتران $n = (s) = 2s^2 + 5s$ قيمة حرجة عند $s = 2$ جد قيمة h :

(أ) $\frac{8}{5}$ (ب) $\frac{5}{8}$ (ج) $\frac{5-}{8}$ (د) ١

السؤال الثاني: (٢٤ علامة)

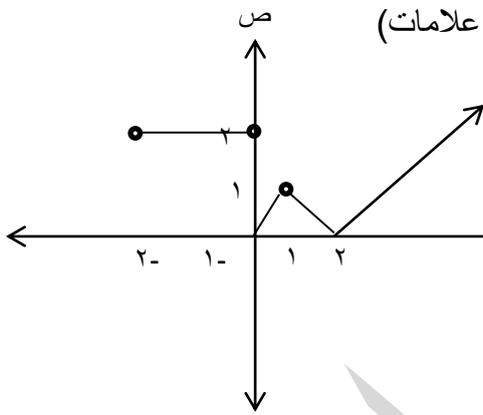
(أ) جد النهايات التالية: (٦ علامات)

$$(1) \lim_{s \rightarrow 8} \left(\frac{16 - s^2}{s^3 + 8s} + \sqrt{s} \right) \quad (2) \lim_{s \rightarrow 10} \frac{(6-s)^2 - 16}{s^2 - 100}$$

$$(ب) \text{ اذا كان } E(s) = \begin{cases} \frac{s-2}{s-3} & s \neq 3 \\ 10+22 & s = 3 \end{cases}$$

وكان $E(s)$ متصلًا عند $s = 3$ جد قيمة E ؟ (٦ علامات)

(ج) بالاعتماد على الشكل المجاور الذي يمثل رسمًا $E(s)$ جد ما يلي: (٧ علامات)



(١) نهايات $E(s)$ (علامة)

(٢) قيم E بحيث نهايات $E(s) = 2$ (علامة ٢)

(٣) قيم E بحيث نهايات $E(s) = E.E$ (علامة ٢)

(٤) نقاط عدم الاتصال على مجاله (علامة ٢)

السؤال الثالث: (١٣ علامة)

(أ) باستخدام تعريف المشتقة جد $(1)'$ للاقتران $E(s) = s^2 - s^2$. (٥ علامات)

(ب) اذا كانت $v = s^2$ جا s^2 جد $\frac{dv}{ds}$ (٤ علامات)

(ج) اذا كان $E(s) = s^2$ ، $E(1) = 2$ ، $E'(1) = 4$ جد

$$(1) (E \times v)'$$

$$(2) (E - v)'$$

يتبع ←

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

(أ) تحرك جسيم بحيث كان بعده عن نقطة الاصل معطى بالعلاقة $v = (s) + 4$ متى تساوي سرعته المتوسطة سرعته في اللحظة التي يكون فيها الزمن $s = 4$ ثوانٍ؟ (٥ علامات)

ب) لاحظ مصنع ثلاجات ان التكلفة الكلية لإنتاج س من الثلاجات هو له (س) = $200 - 0.1س + 0.02$ وان الربح الناتج من بيع س ثلاجة هو $r(س) = 0.5$ من الدينار جد ما يلي : (٨علامات)

(١) اقتران التكلفة الحدية .

(٢) الايراد الحدي الناتج من بيع ٥٠٠ ثلاجة .

(٣) عدد الثلاجات اللازم انتاجها حتى تكون التكلفة اقل ما يمكن .

ج) ليكن ع(س) = $س^3 - ٣س + ١$ جد ما يلي : (٧ علامات)

(١) النقاط الحرجة.

(٢) فترات التزايد والناقص .

(٣) القيم القصوى.

السؤال الخامس: (٨ علامات)

أ) قطعة ارض مستطيلة الشكل محيطها ٤٠٠م ما بعدا قطعة الارض اللذان يجعلان مساحتها اكبر ما يمكن .

(٤ علامات)



ب) اذا كان $u(س) = \frac{1}{س}$ جد معادلة المماس عند النقطة $(\frac{1}{2}, 2)$. (٤ علامات)

😊 انتهت الاسئلة 😊