

امتحانات مقترح

(الرياضيات)

(العلمي)

(المستوى الثالث)

الدورة الشتوية

١٧٠٤

عبد عقل

٧٩٨٥٠٣٥١٤

السؤال الأول :-

م - جد كذا ما يأتي :-

$$1 - \text{نراها } (4 - 5 - 22) - 578 + 57$$

$$2 - \text{نراها } \frac{1}{1 + 572} = \frac{1}{573}$$

3 - إذا كان ق (س) = |س - 1| + [س - 1]
 أثبت في اتصال الافتراض ق (س) في الفترة [-5, 5]
 السؤال الثاني :-

4 - إذا كانت ق (س) = 2 - 5س⁴
 جد ق (س) باستخدام تعريف المشتقة

5 - بين أن للمخمس ق (س) = 5س² + 1
 مماساً ممترناً واحداً

ثم جد معادلة هذا المماس
 6 - إذا كانت ص = ظ² س
 أثبت أن ص' = 2(1 + ص)(1 + ص²)

السؤال الثالث :-

7 - إذا كانت ق (س) = قأ (س - 2) (س - 1)

$$\text{أثبت أن ق (1) = } \frac{1}{3\sqrt{3}}$$

← ص - 1 -

۵۔ ادا مان فی (مس) و

$$\begin{array}{r} 9 \text{ ماہ سے } - 2 \text{ ماہ سے} \\ \hline 7 \text{ ماہ سے} \\ 2 \text{ ماہ سے} \\ \hline 9 \text{ ماہ سے} + 3 \text{ ماہ سے} \\ \hline 12 \text{ ماہ سے} \end{array}$$

متصله عند س = ۰
سؤال الرابع : جد قيم المتغيرات ۰۶۹

۲۔ اذا كان $c = (1 - \sigma)c$ فإن $(1 + \sigma) \times (1 - \sigma) = 1$

وكان لمعنى الفقران هـ (س) $\sqrt{100 \times 100}$ (س)

وہمات ق (۳) = $\frac{۳}{۶}$ ، ق (۲) = $\frac{۲}{۶}$

م (۱۲) = ۱ جرد ق (۳)

إذا كان $\frac{1}{r} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$ فإن $\frac{1}{r} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$

جد منها ٢ ق (بمنا $\frac{1}{4}$ ص) + ٤

جاء (۳)

السؤال الخامس :-

١- يترك جيم في خط مستقيم حيث ان المسافة
بالزمن تقطع بالعلاقة التالية :-

$$v(t) = 2t^2 - 12t + 10 \quad \text{حيث } t \text{ (ثانية) - } v(t) \text{ (م/ث)}$$

$$\text{حيث } t \geq 0 \quad [2.40]$$

١ متى يصعب سرعة الجيم مساوية للصفر

٢ متى يصعب تسارع الجيم مساوياً للصفر

٣ ماهي قيم t المرحومة للفرقات t_1 و t_2
حيث t_1 و t_2 هذان التسارع الجيم

٤- إذا كان $v(t) = 2t^2 - 12t + 10$ ، $s(t) = 2t^3 - 12t^2 + 10t$

جد : ١) فترات التزايد والتناقص للفرق $s(t) - v(t)$

٢) القيم القصوى للفرقات $v(t) - s(t)$

٣) وجدت وحدد نوعاً

السؤال السادس :-

١- مثلث متساوي الساقين طول قاعدته ثابت

ويساوي (١) ، إذا كان طول كل من ساقيه

يتناقص بمعدل $\frac{1}{2}$ (دقيقة) . جد معدل تناقص

مساحة المثلث عند اللحظة التي يكون فيها كل

من الساقين مساوياً لطول القاعدة

←

١- كرة مصمتة نصف قطرها نق حيث
 نق ثابت . وضعت بداخلها اسطوانة
 دائرية قائمة بحيث يمس محيطها قاعدتي الاسطوانة
 سطح الكرة من الداخل .

أثبت أن أكبر حجم ممكن لتلك الاسطوانة
 يساوي $\left(\frac{\text{حجم الكرة}}{3\sqrt{3}} \right)$

انتهت الاستدلال
 مع الشكر والتقدير للجميع
 سعيد عقل

٧٩٨٥٠٣٥١٤