

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

1° حل في \mathbb{R} المعادلة : $5|x| - 18\sqrt{|x|} - 8 = 0$

2° حل في $\mathbb{R} - 1; 0; 1$ المتراجحة : $\frac{x+5}{x^2+x} \leq \frac{x}{x^2-1}$

3° حل في \mathbb{R} المعادلة ك $\sqrt{2x+5} - 6x + 9 = 0$

التمرين الثاني :I) لتكن f دالة عددية معرفة على المجال $[-2; 3]$ وقابلة للاشتقاق

على المجال $[-2; 3]$: $f(x) = x^2 - x - 2$

و (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$ 1° أحسب $f'(x)$ ثم حدد اتجاه تغير الدالة f 2° شكل جدول تغيرات الدالة f 3° عدد حقيقي من المجال $[-2; 3]$ a ° أكتب معادلة لمماس المنحني (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة a ب ° استنتج أن المنحني (C_f) يقبل مماسين (Δ) و (Δ') كل منهما يشمل النقطة $G(\frac{1}{2}; -\frac{5}{2})$ ج ° أكتب معادلة كل من (Δ) و (Δ') 4° عين احداثيات نقط تقاطع المنحني (C_f) مع حامي محوري الاحداثيات5° أرسم (Δ) ، (Δ') و (C_f) II) ليكن (P) القطع المكافئ الذي معادلته $y = x^2$ A ، B نقطتان من (P) فاصلتيهما -1 ، 2 على الترتيبو M نقطة متحركة على (P) فاصلتها x حيث : $-1 \leq x \leq 2$ الشكل المقابلنسمي $S(x)$ مساحة المثلث AMB 1° أحسب بدلالة x مساحة كلا من الرباعيين $AMDE$ ، $DMBC$ 2° بين أنه من أجل كل x من المجال $[-1; 2]$: $S(x) = -\frac{3}{2}f(x)$ 3° استنتج موضع النقطة M التي تكون من اجلها $S(x)$ أكبر ما يمكنالتمرين الثالث :

صندوق به 20 كرية مرقمة من 13 الى 32 لا نميز بينها عند اللمس ،

نسحب عشوائيا كرية واحدة

ما احتمال الحصول على

A " كرية تحمل عددا مضاعف لـ 4 أو 7 "

B " كرية تحمل عددا ليس مضاعف لـ 5 "

C " كرية تحمل عددا أوليا زوجيا "

