

التمرين الأول (5ن)

لتكن العبارة التالية : $P(x) = x^2 - 28x + 192$

(1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $P(x) = 0$.

(2) استنتج تحليلا للعبارة $P(x)$.

(3) لتكن العبارة : $E(x) = \frac{P(x)}{x-3}$

أ/ أدرس إشارة $E(x)$ حسب قيم x .

ب/ استنتج حلول المتراجحة $E(x) \leq 0$.

التمرين الثاني (9ن)

(I) نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x حيث : $f(x) = \frac{-x-1}{x+2}$

وليكن (C_f) تمثيلها البياني في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

(1) أذكر الشرط الذي يجعل الدالة f معرفة ثم عين D_f مجموعة تعريفها.

(2) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x من D_f فإن : $f(x) = -1 + \frac{1}{x+2}$.

(3) أدرس اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]-2; +\infty[$ و $]-\infty; -2[$ ثم شكل جدول تغيراتها.

(4) اشرح كيف يمكن استنتاج رسم (C_f) منحنى الدالة f انطلاقا من (ζ) منحنى الدالة مقلوب

(II) لتكن g الدالة المعرفة على $\mathbb{R} - \{-2\}$ بـ : $g(x) = |f(x)|$.

(1) أكتب g دون رمز القيمة المطلقة.

(2) اشرح كيف يمكن استنتاج رسم (C_g) منحنى الدالة g انطلاقا من (C_f) منحنى الدالة f .

(3) أرسم كلا من (C_g) و (C_f) في نفس المعلم.

التمرين الثالث (6ن)

(1) ضع على الدائرة المثلثية صور الأعداد : $\frac{-13\pi}{4}$; $\frac{8\pi}{3}$; $\frac{75\pi}{4}$; $\frac{17\pi}{3}$

(2) أحسب القيمة المضبوطة لـ $\sin \frac{75\pi}{4}$ و $\cos \frac{17\pi}{3}$.

(3) أحسب $\sin x$ علما أن $\cos x = \frac{\sqrt{8}}{3}$

(4) حل في المجال $[-\pi; \pi]$ المعادلة $\cos x = \frac{1}{2}$.

ملاحظة: مقروئية الاجابة ، تنظيم الورقة، اظهار النتائج تؤخذ بعين الاعتبار في التنقيط.

إستعمال القلم الأحمر و المصحح (Effaceur) ممنوع.