

A فرض الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

المدة : ساعة

المستوى : ج م ع ت

التمرين الأول:

لتكن $E(x)$ العبارة المعرفة $\mathbb{R}$ على كما يلي : $E(x) = 2x^2 + x - 10$

(1) اكتب $E(x)$ على الشكل النموذجي .

(2) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $E(x) = 0$, ثم حل $E(x)$ الى جداء عاملين .

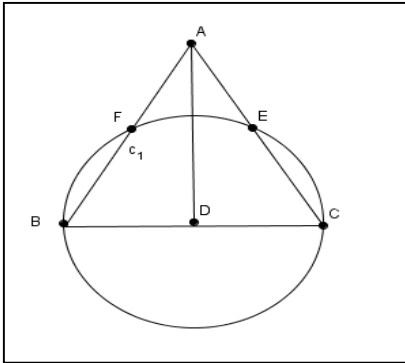
نعتبر $f(x)$ العبارة المعرفة بـ : $f(x) = \frac{E(x)}{3-2x}$

(1) عين القيم الممنوعة للعبارة $f(x)$

(2) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $f(x) = 0$ ، والمتراحة $f(x) \leq 0$

التمرين الثاني :

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A و [AD] الإرتفاع المتعلق بالضلع [BC] . حيث $BC = AD = 10 \text{ cm}$ الدائرة (C_1) ذات القطر [BC] تقطع الضلعين [AB] و [AC] في النقطتين F و E على الترتيب.



(1) ماهي طبيعة كل من المثلثين BCE و BCF.

(2) بين أن $AC = AB = 5\sqrt{5} \text{ cm}$.

(3) أحسب بطريقتين مختلفتين مساحة المثلث ABC .

(4) إستنتج أن $AD \times BC = AC \times BE$ ثم أحسب BE و CE .

(5) عين النقطة A' نظيرة A بالنسبة إلى D ,

ماطبيعة الرباعي $ABA'C$.

(6) باستعمال نظرية طالس أحسب الطول EF .

(7) حدد طبيعة الرباعي FECB ثم أحسب مساحته.