

التمرين الأول : 11 نقاط

لتكن  $E(x)$  العبارة المعرفة كما يلي

$$E(x) = (x^2 - 16) + (2x - 1)(x - 4)$$

(1) انشر وبسط  $E(x)$

(2) حل  $E(x)$  الى جداء عاملين من الدرجة الاولى

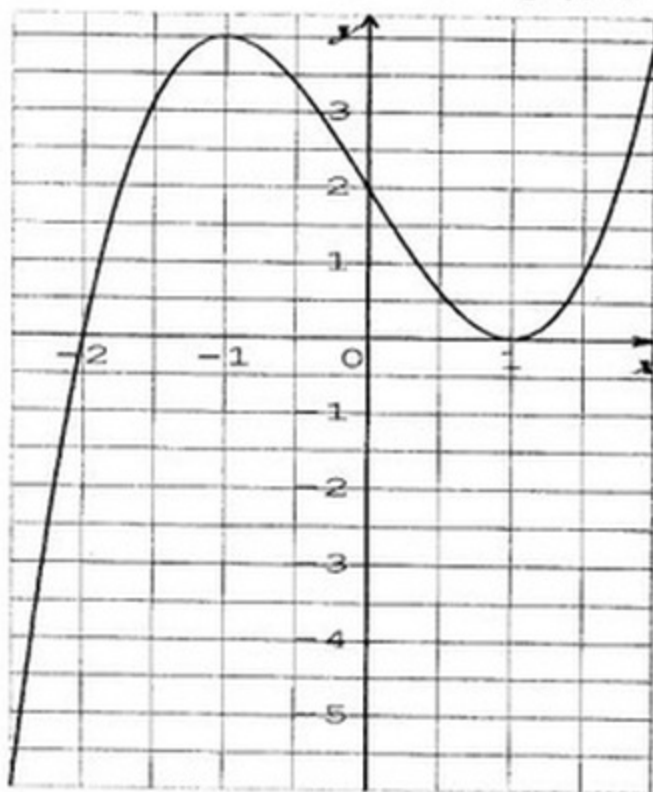
(3) احسب  $E(0), E\left(\frac{1}{2}\right), E(-4)$

(4) حل المعادلتين  $E(x) = 0, E(x) = -12$

(5) حل المتراجحة  $E(x) \leq 0$

التمرين الثاني: 9 نقاط

نعتبر الدالة  $f$  المعرفة على  $[-2, 5; 2]$  بتمثيلها البياني  $(c_f)$  المرسوم في الشكل المقابل



(1) عين اتجاه تغير الدالة  $f$

(2) شكل جدول تغيرات الدالة  $f$

(3) عين القيمة الكبرى و الصغرى لدالة  $f$

(4) حل المعادلة بيانيا  $f(x) = 0$

(5) عين مجموعة الحلول  $f(x) \geq 0$