

التمرين الأول : 11 نقاط

لنكن $E(X)$ العبارة المعرفة كما يلي

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

(1) أنشر وبسط $E(x)$

(2) حل $E(x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى

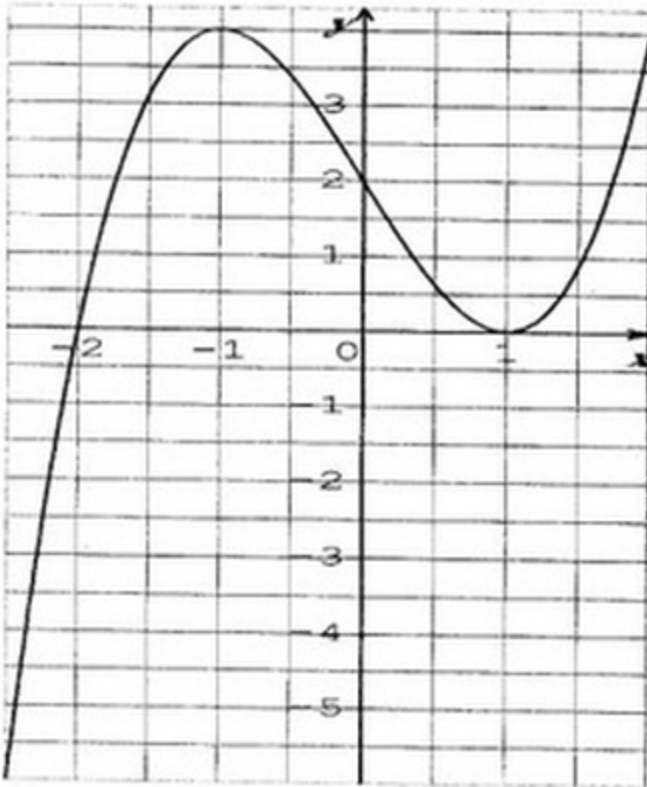
(3) أحسب $E(0), E\left(\frac{1}{2}\right), E(-4)$

(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 $f(x) \geq 0$