

### التمرين الاول:

لتكن العبارتان الجبريتان  $A(x)$  و  $B(x)$  حيث :  $A(x) = 4x^2 + 2x - 12$  و  $B(x) = (3x-1)(x-1) - x(1-3x)$

(1) حل في  $\square$  المعادلة  $A(x) = 0$ .

(2) حل  $B(x)$  ثم استنتج حل المعادلة  $B(x) = 0$ .

(3) نضع  $P(x) = \frac{A(x)}{B(x)}$

(أ) عين قيم العدد الحقيقي  $x$  التي من أجلها يكون  $P(x)$  معرفا.

(ب) حل في  $\square$  المعادلة  $P(x) = 0$  ذات المجهول  $x$ .

(ج) أدرس إشارة  $P(x)$  ثم استنتج حلول المتراجحة  $P(x) \geq 0$ .

### التمرين الثاني:

نعتبر الدالة  $f$  المعرفة على المجال  $[-3; 2]$  بـ  $f(x) = x^2 + x - 2$

ليكن  $(C_f)$  المرسوم أدناه تمثيلها البياني في معلم.

• باستعمال التمثيل البياني للدالة  $f$  أجب عن الأسئلة التالية:

1. عين صور الأعداد الحقيقية  $-3$ ،  $-1$  و  $0$ .

2. حل المعادلة  $f(x) = -2$ .

3. حل المتراجحة  $f(x) > -2$ .

4. حل المعادلة  $x^2 + x - 2 = 0$ .

5. حدد في جدول، حسب قيم  $x$ ، إشارة  $f(x)$ .

• باستعمال عبارة الدالة  $f$  أجب عن الأسئلة التالية:

1. أحسب صور الأعداد الحقيقية  $-3$ ،  $-1$  و  $0$ .

2. حل المعادلة  $f(x) = -2$ .

3. حل المتراجحة  $f(x) > -2$ .

4. حل المعادلة  $x^2 + x - 2 = 0$ .

5. عين حلول المتراجحة  $x^2 + x - 2 > 0$ .

6. اكتب  $f(x)$  على الشكل النموذجي ثم استنتج شعاع الانسحاب الذي يسمح باستنتاج رسم البيان  $(C_f)$  انطلاقا من بيان دالة

مرجعية يطلب تعيينها.

