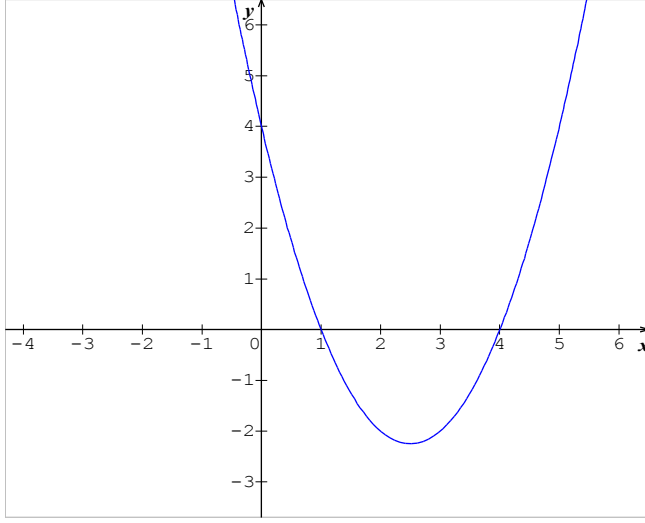


التمرين الأول:



الرسم المقابل هو بيان لدالة عددية f

1) ما هي عبارة $f(x)$ ؟

2) تحقق أن $f(x) = x^2 - 5x + 4$

3) أنشئ جدول تغيرات الدالة f

4) حل المعادلة $f(x) = 0$

5) حل المتراجحة $f(x) \leq 0$

6) لتكن الدالة العددية $h(x) = \sqrt{x}$

أوجد مجموعة تعريف و عبارة h .

التمرين الثاني:

ليكن $P(x) = x^4 + 10x^3 + 35x^2 - 70x + 24$ كثير الحدود حيث

1) تحقق أن العددين 1 و 2 جذران لكثير الحدود $P(x)$.

2) حل المعادلة $P(x) = 0$.

3) حل المتراجحة $P(x) > 0$.

التمرين الثالث:

لتكن النقطتين A و B حيث $AB = 4$. نسمي G مرجح الجملة $\{(A,1);(B,3)\}$ و H مرجح الجملة $\{(A,3);(B,1)\}$.

1) عبر عن \overrightarrow{AG} و \overrightarrow{AH} بدلالة \overrightarrow{AB}

2) أنشئ النقط A, B, G, H.

3) بين أن القطعتين [AB] و [GH] و لهما نفس المنتصف.

4) نقطة C من المستوي مرفقة ب 4.

ناقش حسب قيم الوسيط الحقيقي t مجموعة النقط M التي تحقق $\|\overrightarrow{MA} + 3\overrightarrow{MB} + 4\overrightarrow{MC}\| = t^2 - 4$.

5) نضع $t = 3$ ما هي مجموعة النقط عندئذ؟

بالتوفيق.