



فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

x عدد حقيقي ولتكن العبارة $P(x)$ حيث: $P(x) = 25x^2 + 10x + 1 - 3(5x + 1)$

1. أنشر وبسط العبارة $(5x + 1)^2$

2. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $P(x) = (5x + 1)(5x - 2)$

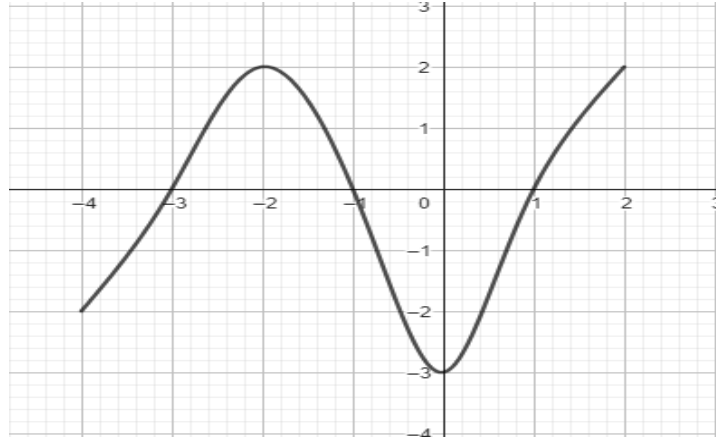
3. أنشر وبسط العبارة $P(x)$

4. حل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلة $P(x) = 0$

5. استنتج حلول المتراجحة $\frac{5x+1}{5x-2} \geq 0$

التمرين الثاني:

إليك (C) التمثيل البياني لدالة f معرفة على مجال D



1. عين مجموعة تعريف الدالة f

2. ما هي صور الأعداد -3 ، 0 ، -2 و 2 .

3. ما هي السوابق الممكنة - إن وجدت- للأعداد: 0 ، -3 و 3

4. عين القيمة الحدية الصغرى والعظمى للدالة f على مجال تعريفها

5. حدد اتجاه تغير الدالة f

6. شكل جدول تغيرات الدالة f