

التمرين الأول: (09 نقاط)

1. تعيين صور الأعداد التالية: -2 ، -1 ، -3 ، 2

صورة العدد -2 هي 0

صورة العدد -1 هي -2

صورة العدد -3 هي 4

صورة العدد 2 هي 4

2. حل المعادلات: $f(x) = 0$ ، $f(x) = -2$ ، $f(x) = 4$

حلول المعادلة $f(x) = 0$ هي $S = \{-2 ; 1\}$

حلول المعادلة $f(x) = -2$ هي $S = \{-1 ; 0\}$

حلول المعادلة $f(x) = 4$ هي $S = \{-3 ; 2\}$

3. تشكيل جدول تغيرات الدالة f على المجال $[-3 ; 2]$

x	-3	$-0,5$	2
$f(x)$	4	$-2,25$	4

4. القيمة الحدية الصغرى للدالة f على المجال $[-3 ; 2]$

هي $-2,25$

5. شكل جدول إشارة الدالة f على المجال $[-3 ; 2]$

x	-3	-2	1	2	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

التمرين الثاني: (07 نقاط)

$$E(x) = (x-3)(x-2) + (x-2)^2$$

1. نشر العبارة $E(x) = 2x^2 - 9x + 10$ ،

2. تحليل العبارة $E(x) = (x-2)(2x-5)$ ،

3. حل المعادلات التالية:

أ. $E(x) = 0$ معناه $(x-2)(2x-5) = 0$ ومنه $S = \left\{2, \frac{5}{2}\right\}$

ب. $E(x) = 10$ معناه $2x^2 - 9x + 10 = 10$ ومنه $2x^2 - 9x = 0$ ومنه $x(2x-9) = 0$ ومنه $S = \left\{0, \frac{9}{2}\right\}$

ج. $E(x) = 2x^2$ معناه $2x^2 - 9x + 10 = 2x^2$ ومنه $-9x + 10 = 0$ ومنه $S = \left\{\frac{10}{9}\right\}$

4. ادرس إشارة $E(x)$ ثم استنتج حلول المتراجحة $E(x) \leq 0$

التمرين الثالث: (04 نقاط)

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

1. احسب صور الأعداد التالية: -2 , -1 , 1 , 2

2. احسب سوابق العدد -2

3. حل المعادلة التالية: $f(x) = x^2$

التمرين الأول: (09 نقاط)

نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $[-3; 2]$ بتمثيلها البياني (C_f)

باستعمال التمثيل البياني للدالة f أجب عن الأسئلة التالية :

1. عين صور الأعداد التالية: 0 , -1 , 1 , 2

2. حل المعادلات التالية: $f(x) = 0$, $f(x) = 2$, $f(x) = -4$

(إرشاد حلول المعادلة $f(x) = b$ معناه تعيين سوابق العدد b)

3. شكل جدول تغيرات الدالة f على المجال $[-3; 2]$

4. عين القيمة الحدية الكبرى للدالة f على المجال $[-3; 2]$

5. شكل جدول إشارة الدالة f على المجال $[-3; 2]$

التمرين الثاني: (07 نقاط)

نعتبر العبارة الجبرية التالية: $E(x) = (x - 3)(x + 2) + (x + 2)^2$

1. انشر العبارة $E(x)$

2. حل العبارة $E(x)$

3. حل المعادلات التالية: $E(x) = 0$, $E(x) = -2$, $E(x) = 2x^2$

4. ادرس إشارة $E(x)$ ثم استنتج حلول المتراجحة $E(x) \leq 0$

التمرين الثالث: (04 نقاط)

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

1. احسب صور الأعداد التالية: 0 , -1 , 1 , 2

2. احسب سوابق العدد 2

3. حل المعادلة التالية: $f(x) = -x^2$

