

التمرين الأول (05ن): أكمل الفراغات التالية:

1. لدينا: $f(x) = x^5 - 4x + 3$ ومنه $f'(x) = \dots\dots\dots$

2. لدينا: $f(x) = 3x^4 - 4x^3 + 3x - 6$ ومنه $f'(x) = \dots\dots\dots$

3. لدينا: $f(x) = (x^5 + 3)(x - 1)$ ومنه $f'(x) = \dots\dots\dots$

4. لدينا: $f(x) = \frac{1}{x} + x^2 - x^4$ ومنه $f'(x) = \dots\dots\dots$

5. لدينا: $f(x) = x + 3$ ومنه $f'(x) = \dots\dots\dots$

التمرين الثاني (05ن): نعتبر المعادلة التالية: $x^2 - 4x + 3 = 0$

1. لدينا: $\Delta = \dots\dots\dots$ ومنه للمعادلة حلان هما: $x_1 = \dots\dots\dots$ $x_2 = \dots\dots\dots$

2. حلول المتراجحة: $x^2 - 4x + 3 < 0$ هي: $S = \dots\dots\dots$

3. حلول المتراجحة: $x^2 - 4x + 3 \geq 0$ هي: $S = \dots\dots\dots$

نعتبر المعادلة التالية: $-4x + 3 = 0$

1. لدينا: $-4x + 3 = 0$ ومنه $x = \dots\dots\dots$ أي $x = \dots\dots\dots$ وبالتالي: $S = \dots\dots\dots$

2. استنتاج إشارة العبارة $-4x + 3$



التمرين الثالث (08ن):

نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $]-\infty; +\infty[$ حيث: $f(x) = x^2 + 4x + 3$

1. أحسب الدالة المشتقة f' للدالة f .

2. ادرس إشارة $f'(x)$ ثم استنتج اتجاه تغير الدالة f المجال $]-\infty; +\infty[$.

3. شكل جدول تغيرات الدالة f المجال $]-\infty; +\infty[$.

4. أكتب معادلة المماس (Δ) للمنحني (c_f) عند A ذات الفاصلة 2.

5. عين معادلة المماس الذي معامل توجيهه يساوي -2.

6. عين نقاط تقاطع المنحني (c_f) مع محور الترتيب.

7. حل المعادلة $f(x) = 0$ ثم استنتج نقاط تقاطع المنحني (c_f) مع محور الفواصل.

8. هل النقطة $A(3; 2)$ تنتمي إلى المنحني (c_f) .

1. لدينا: $f(x) = (x^4 - 1)(x - 3)$ ومنه $f'(x) = \dots\dots\dots$

2. لدينا: $f(x) = x^3 - x + \frac{1}{x}$ ومنه $f'(x) = \dots\dots\dots$

3. لدينا: $f(x) = 6 + x$ ومنه $f'(x) = \dots\dots\dots$

التمرين الثاني (05ن): نعتبر المعادلة التالية: $x^2 - 6x + 5 = 0$

1. لدينا: $\Delta = \dots\dots\dots$ ومنه للمعادلة حلان هما: $x_1 = \dots\dots\dots$ $x_2 = \dots\dots\dots$

2. حلول المتراجحة: $x^2 - 6x + 5 > 0$ هي: $S = \dots\dots\dots$

3. حلول المتراجحة: $x^2 - 6x + 5 \leq 0$ هي: $S = \dots\dots\dots$

نعتبر المعادلة التالية: $-6x + 5 = 0$

1. لدينا: $-6x + 5 = 0$ ومنه $x = \dots\dots\dots$ أي $x = \dots\dots\dots$ وبالتالي: $S = \dots\dots\dots$

2. استنتاج إشارة العبارة $-6x + 5$



التمرين الثالث

نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $]-\infty; +\infty[$ حيث: $f(x) = x^2 + 6x + 5$

1. أحسب الدالة المشتقة f' للدالة f .
2. ادرس إشارة $f'(x)$ ثم استنتج اتجاه تغير الدالة f المجال $]-\infty; +\infty[$.
3. شكل جدول تغيرات الدالة f المجال $]-\infty; +\infty[$.
4. أكتب معادلة المماس (Δ) للمنحني (c_f) عند A ذات الفاصلة -2 .
5. عين معادلة المماس الذي معامل توجيهه يساوي 2 .
6. عين نقاط تقاطع المنحني (c_f) مع محور الترتيب.
7. حل المعادلة $f(x) = 0$ ثم استنتج نقاط تقاطع المنحني (c_f) مع محور الفواصل.
8. هل النقطة $A(2; 3)$ تنتمي إلى المنحني (c_f) .