

1) التمثيل البياني (أرسم على الورقة)

2) الدالة f فردية أزوجية .

(تحقق من الشروط)

3) تحقق من تناظر مجموعة تعريف بالنسبة لـ 0.

لدينا $x \in [-6, 6]$

أي $-6 \leq x \leq 6 \Rightarrow -6 \leq -x \leq 6$

ومنه $-6 \leq -x \leq 6$

أي $-x \in [-6, 6]$

إذن مجموعة تعريف متناظرة بالنسبة إلى 0.

4) تحقق من تمثيل البياني (لشاعرية دالة)

لتكن M و M' نقطتين من المنحنى (f) بحيث

1) $M(2)$ و $M'(-6)$ ، النقطتين M و M' لهما

فاصلتين متعاكستين و ليس لهما

نفس الترتيب أو ترتيبهما ليس متعاكس

أي $f(-x) \neq f(x)$ أو $f(-x) \neq -f(x)$

ومنه الدالة f ليست زوجية أو فردية.

التمرين الثاني:

1) مجموعة تعريف الدالة f هي $[-5, 5]$

2) تعين صور $-2, 0, 3$ بالدالة f :

$f(-2) = 3; f(0) = -2; f(3) = 4$.

3) تعين سوابق $4, 0, -2$:

- سوابق -2 من التمثيل البياني هي 0 .

- سوابق 0 من التمثيل البياني هي $1, -1, 5, -5$.

- سوابق 4 " " " " $4, -4$.

4) تعين قيم الدالة.

- الدالة f تقبل قيمة حدية كبرى على المجال $[-5, 5]$

عند 3 و -4 و تساوي 4 .

التمرين الأول:

1) مجموعة تعريف الدالة f هي $[-6, 6]$

2) تعين صور $-6, -2, 2, 4$ بالدالة f .

$f(-6) = 1, f(-2) = 0, f(2) = 0$

$f(4) = 4$

3) تعين السوابق الممكنة لـ $0, -3$

من الجدول تغيرات لسوابق ممكنة

د -3 هي 0

من الجدول تغيرات لسوابق ممكنة

0 هي $-2, 2$

4) تعين اتجاه تغير الدالة

5) الدالة f متزايدة على المجال $[-6, -2]$

6) الدالة f متناحرة على المجال $[-5, 0]$

7) الدالة f متزايدة على المجال $[0, 4]$

8) الدالة f متناحرة على المجال $[4, 6]$

9) تعين القيم الحدية للدالة f ومن أجل

أقصى د x تبلغها

10) الدالة f تقبل قيمة حدية كبرى على

المجال $[-6, 6]$ عند 4 و تساوي 4

11) الدالة f تقبل قيمة حدية صغرى على المجال

$[-6, 6]$ عند 0 و تساوي -3 .

12) مقارنة بين $f(1)$ و $f(2)$.

لدينا $1, 2 \in [0, 4]$

د $2 > 1$

الدالة f متزايدة على المجال

$[0, 4]$

منه $f(2) > f(1)$