

الدوال الخطية و الدوال التآلفية _ الثالثة ثانوي إعدادي

تمرين 5

- لتكن f دالة تآلفية بحيث: $f(4)=7$ و $f(7)=13$.
1. حدد معامل الدالة f .
 2. أوجد تعبير $f(x)$.
 3. أحسب صورتَي العددين 5 و 0.
 4. حدد العدد الذي صورته 12 بالدالة f .
 5. مثل مبيانيا الدالة f في م.م.م. (O, I, J) .

تمرين 6

- لتكن h دالة تآلفية تمثيلها المبياني يمر من النقطتين $A(-1, 4)$ و $B(1, -2)$.
1. مثل مبيانيا الدالة h في م.م.م. (O, I, J) .
 2. حدد معامل الدالة h .
 3. أوجد تعبير $h(x)$.
 4. حدد العدد الذي صورته بالدالة h : -5.
 5. أحسب صورة العدد 3 بالدالة h .

تمرين 7

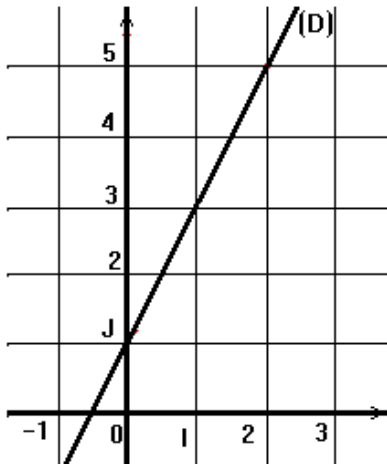
- لتكن f دالة خطية بحيث: $f\left(-\frac{1}{5}\right)=1$.
1. حدد معامل الدالة f .
 2. مثل مبيانيا الدالة f في م.م.م. (O, I, J) .
 3. أحسب صورتَي العددين 7 و -3.

تمرين 8

- لتكن g الدالة المعرفة كما يلي: $g(x) = -3x + 2$.
1. أحسب $g(0)$ و $g(-1)$ و $g(2)$.
 2. حدد العدد الذي صورته 1 بالدالة g .
 3. مثل مبيانيا الدالة g .

تمرين 9

المستقيم (D) هو التمثيل المبياني لدالة f :



1. حدد معللا جوابك طبيعة الدالة f .
2. حدد مبيانيا صورة العدد 1 بالدالة f .

تمرين 1

لتكن f دالة خطية بحيث: $f(5)=4$.

1. حدد معامل الدالة f .
2. أوجد تعبير $f(x)$.
3. أحسب صورتَي العددين 10 و $-\frac{7}{2}$.
4. حدد العدد الذي صورته 12 بالدالة f .
5. بدون حساب، حدد قيمة $\frac{f(1430)}{1430}$.
6. مثل مبيانيا الدالة f في م.م.م. (O, I, J) .

تمرين 2

f دالة خطية تمثيلها المبياني يمر بالنقطة $P(3; 2)$.

1. أحسب معامل الدالة الخطية f .
2. اعط تعبير الدالة f .
3. أحسب صورة العدد -2 بالدالة f .
4. مثل مبيانيا الدالة f .

تمرين 3

لتكن g الدالة التآلفية المعرفة كما يلي: $g(x) = 2x + 5$.

1. أحسب ما يلي: $g(0)$ و $g(1-\sqrt{7})$ و $g(-3)$.
2. أنشئ التمثيل المبياني للدالة g في م.م.م.
3. هل التمثيل المبياني للدالة g يمر بالنقطة $A(101, 205)$? علل جوابك.
4. حدد العدد الذي صورته بالدالة g : 13.
5. بدون حساب، حدد قيمة $\frac{g(2009) - g(1430)}{2009 - 1430}$.

تمرين 4

نعتبر الدالة f المعرفة كما يلي: $f(x) = -2x + 3$.

1. أحسب $f(0)$ و $f(2)$ و $f(\sqrt{2}-3)$.
2. حدد العدد الذي صورته 5 بالدالة f .
3. مثل مبيانيا الدالة f في م.م.م.
4. بين أن الدالة الخطية g التي تمثيلها المبياني يمر من النقطة $A(2, -1)$ معرفة كما يلي:

$$g(x) = -\frac{1}{2}x$$

5. مثل مبيانيا الدالة g في نفس المعلم بلون مغاير.
6. حل المعادلتين: $f(x) \times g(x) = 0$
7. حل المترابحة: $f(x) \leq g(x)$

الدوال الخطية والدوال التآلفية_ الثالثة ثانوي إعدادي

تمرين 13

- ارتفع ثمن حذاء ب 8% .
ليكن x هو الثمن الأصلي للحذاء و $g(x)$ ثمنه بعد الزيادة.
1. حدد a قيمة الزيادة بدلالة x .
 2. حدد $g(x)$ بدلالة x .
 3. اشترى منير حذاء بثمن قدره 324 درهما.
ما هو الثمن الأصلي لهذا الحذاء؟

تمرين 14

بالنسبة لشخص طوله t ب cm ، نعطي العلاقة التي تعطينا كتلته المثالية m ب kg ، كما يلي:

$$m = t - 100 - \frac{t - 150}{4}$$

1. بين أن العلاقة التي تربط بين t و m هي دالة تآلفية.
2. أحسب الكتلة المثالية لكل شخص من الأشخاص التالية:

$$(P_1): t_1 = 160cm ;$$

$$(P_2): t_2 = 165cm ;$$

$$(P_3): t_3 = 180cm .$$

تمرين 15

نعتبر الدالة f المعرفة كما يلي:

$$f(x) = (x+6)^2 - (x-6)^2$$

1. بين أن f دالة خطية محددًا معاملها.
2. أحسب قيمة العدد $2009^2 - 1997^2$.
3. حل المعادلة: $f(x) = 9x^2 + 16$.

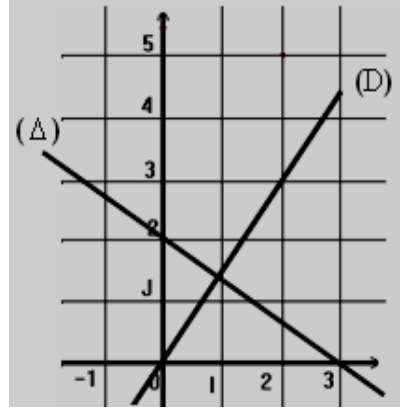
3. حدد مبيانيا العدد الذي صورته 5 بالدالة f .

4. بين أن: $f(x) = 2x + 1$.

5. حل مبيانيا ثم جبريا المتراجحة: $f(x) \geq 3$.

تمرين 10

لتكن f دالة تآلفية و g دالة خطية معرفتان بتمثيلهما المبياني التالي:



1. حدد التمثيل المبياني لكل من الدالتين f و g ، مع التعليل.

2. حدد مبيانيا $f(0)$ و $g(2)$.

3. حدد مبيانيا العدد الذي صورته 0 بالدالة f .

4. أوجد تعبير كل من الدالتين f و g .

حدد جبريا نقطة تقاطع التمثيلين المبيانيين للدالتين f و g .

تمرين 11

نعتبر الدالة f المعرفة كما يلي: $f(x) = -\frac{3}{2}x + 4$

1. أحسب $f(2)$ و $f(0)$ و $f\left(\frac{2\sqrt{2}}{3} + \frac{8}{3}\right)$

2. حدد العدد الذي صورته 13 بالدالة f .

3. مثل مبيانيا الدالة f في م.م.م.

4. حل المعادلتين:

$$[f(x)]^2 = \frac{x^2}{4} \text{ و } f(f(x)) = f(x)$$

تمرين 12

نعتبر الدالة h المعرفة كما يلي: $h(x) = -x + 4$

1. أحسب $h(0)$ و $h(4)$ و $h(\sqrt{3} + 4)$

2. حدد العدد الذي صورته 5 بالدالة h .

3. مثل مبيانيا الدالة h في م.م.م.

4. حل المعادلة: $h(h(x^2)) = 2x$