الدَّالَةُ الخَطِّيَّة والدَّالَّةُ التآلفيَّة.

التَّمرين الأوَّل

لتكن الدَّالة f المعرّفة بالعبارة $f(x) = -4x$.

1. ما نوع الدّالة f ؟.
2. أُحسب صور العددين 0 ; $-\frac{3}{4}$ بالدَّالة f.
3. أُحسب العدد الذِّي صورته 24 بالدَّالة f.
4. مثّل بيانيًّا الدَّالة f.

التَّمرين الثَّاني

لتكن الدَّالة g المعرّفة بالعبارة $g(x) = 7x - 3$.

1. ما نوع الدّالة g ؟.
2. أُحسب صور العددين -3 ; $\frac{2}{7}$ بالدَّالة g.
3. أُحسب العدد الذِّي صورته 18 بالدَّالة g.
4. مثّل بيانيًّا الدَّالة g.

التَّمرين الثَّالث

نعتبر الدَّالة التآلفية h، حَيْثُ :
$h(2) = -2$ وَ $h(3) = -5$.

1. جِد العبارة الجبريّة للدَّالة h.
2. أُحسب كلاًّ من $h(5)$ وَ $h(-4)$.
3. أُحسب العدد الذِّي صورته 17 بالدَّالة h.
4. أنشئ التَّمثيل البياني للدَّالة h.

التَّمرين الرَّابع

التَّمثيل البياني (Δ) لدَّالة تآلفيَّة S يَمر بالنُّقطتين $A(2; -3)$ وَ $B(-1; 8)$.

1. عَيِّن معامل توجيه للمستقيم (Δ).
2. عَبِّر عن $S(x)$ بدلالة x.

التَّمرين الخامس

المستوي المنسوب إلى معلم م م $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

1. علِّم النُّقطتين $A(2; -5)$ وَ $B(-1; 4)$.
2. أُكتب العبارة الجبرية للدَّالة التآلفيَّة R التّي تمثيلها البياني (AB) ؟.
3. لتكن النُّقطة $D(0; 1)$.

بَيِّن أَنَّ النقط A ; B وَ D في اِستقاميَّة.

التَّمرين السَّادس

m دَّالة خطِّيَّة تشمل النُّقطة $A(-4; 8)$.

1. أَوْجد العبارة الجبريَّة للدَّالة m.
2. جِد العدد الذِّي صورته بالدَّالة m : -10.

لتكن الدَّالة التآلفيَّة t، حَيْثُ :
$t(2) = -1$ وَ $t(3) = 1$.

1. جِد العبارة الجبريَّة للدَّالة t.
2. مثّل بيانيًّا الدَّالتين m و t.

التَّمرين السَّابع

1. أنشئ التَّمثيل البياني للدَّالَّة التَّآلفيَّة $\mathcal{V}$، المعرَّفة بالعبارة الجبريَّة : $\mathcal{V}(x) = 2x - 3$.
2. هل النُّقط $A(0; -3)$; $B\left(\frac{1}{2}; -2\right)$ وَ $C(-5; -13)$ تنتمي إلى التَّمثيل البياني للدَّالة $\mathcal{V}$.

ماذا تستنتج بالنّسبة للنُّقط A ; B وَ C.

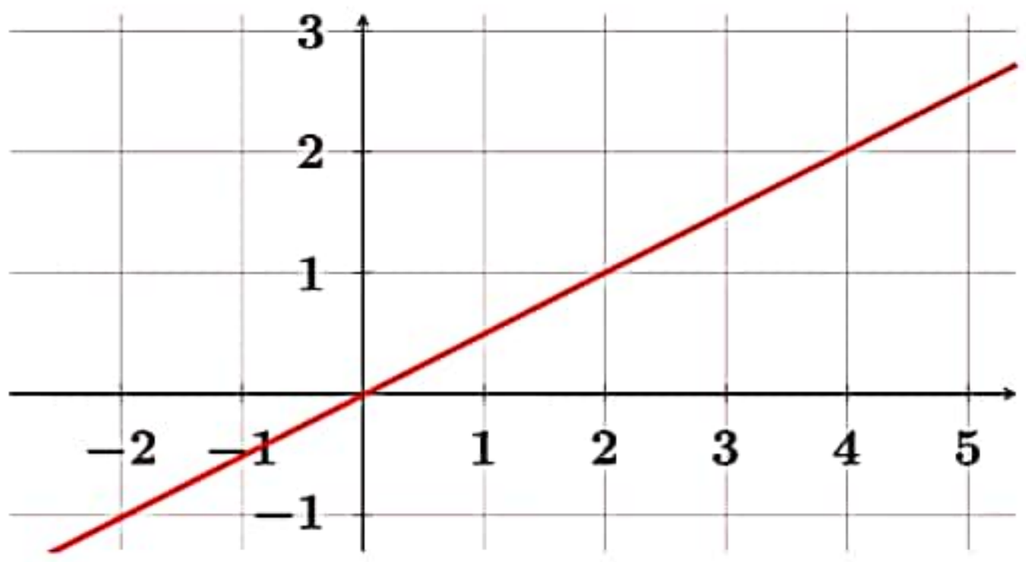
3. حَدِّد a بحيث النُّقطة $D\left(a; \frac{1}{2}a - 3\right)$ تنتمي إلى التَّمثيل البياني للدَّالة $\mathcal{V}$.
4. أَوْجد كلاًّ من x_F وَ y_H ، حتى يكون النُّقطتين $F(x_F; 6)$ وَ $H(4; y_H)$ تنتميان إلى التَّمثيل البياني للدَّالة $\mathcal{V}$.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التَّمرين الثَّامن

الشّكل المرافق تمثيل بياني لدالة f في معلم متعامد و متجانس.

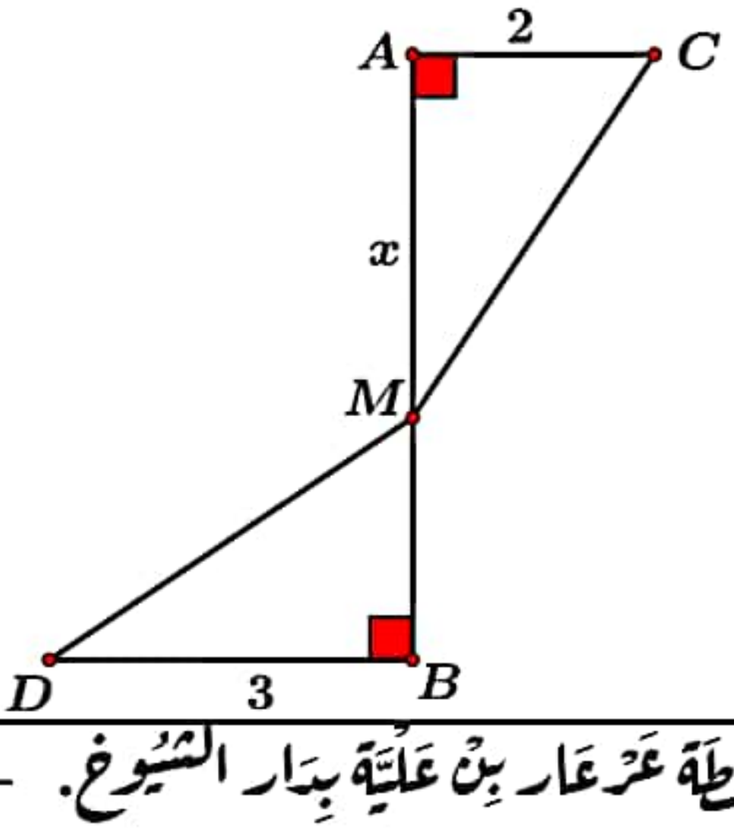
1. هل هذه الدَّالة خطية؟ علِّل إجابتك.
2. جِد، بقراءة بيانيَّة، صورة كل من 2 وَ 2− بالدَّالة f.
3. جِد، بقراءة بيانيَّة، العدد الذِي صورته 2 بالدَّالة f.
4. جِد العبارة الجبريّة للدَّالة f.



التَّمرين التَّاسع

نعتبر قطعة $[AB]$ طولها 4 cm. وَ M نقطة من $[AB]$، بحيث: $AM = x$ مع: $0 < x < 4$.

1. جِد المساحة $S_1(x)$ للمثلّث AMC بدلالة x.
2. جِد المساحة $S_2(x)$ للمثلّث MDB بدلالة x.
3. ما طبيعة كل من الدَّالتين S_1 وَ S_2 ؟.
4. أنشئ في معلم متعامد ومتجانس $\left(O; \vec{i}, \vec{j}\right)$ تمثيلي S_1 وَ S_2.
5. حَدِّد بيانيًّا قيمة x حتى يكون للمثلّثين نفس المساحة، ثُمَّ تحقّق من ذلك حسابيًّا.



التَّمرين العاشر

(d_1) هو التَّمثيل البياني للدَّالة التَّآلفيَّة f وَ (d_2) هو التَّمثيل البياني للدَّالة الخَطِّيَّة g.

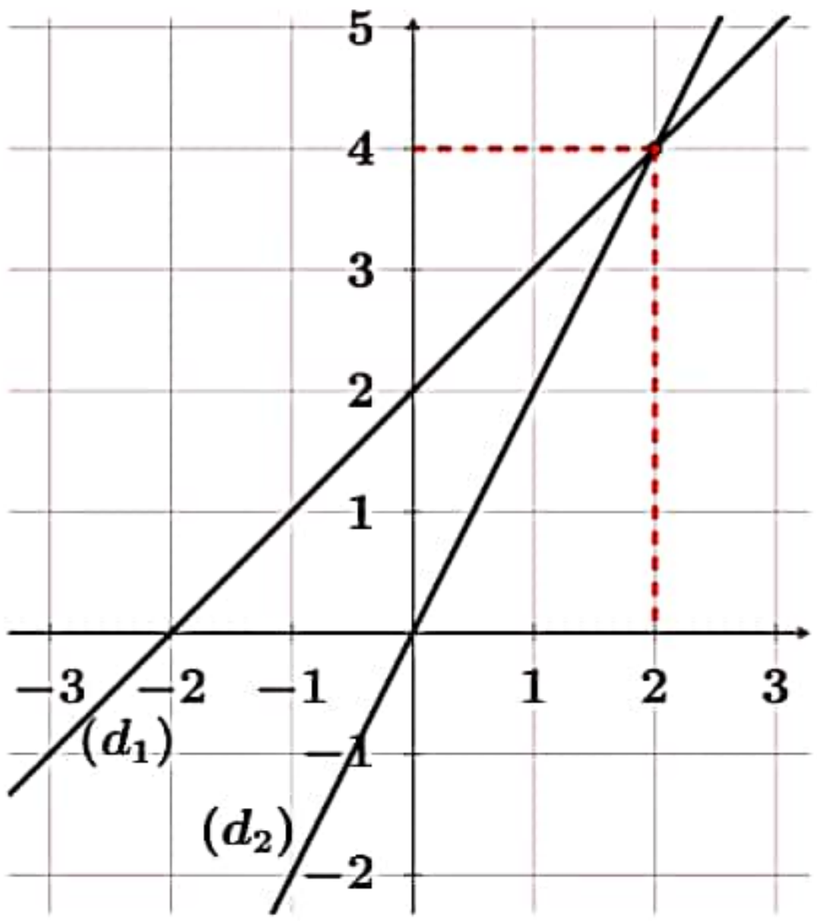
1. أُكتب العبارتين $f(x)$ وَ $g(x)$ بدلالة x.
2. باستعمال التَّمثيل البياني، حَدِّد صور 0 وَ 1 وَ 2 بواسطة f، ثُمَّ تأكد من ذلك جبريًّا.
3. ما هو العدد الذِي صورته 4 بِـ f وَ g ؟.
4. يقترح مالك درّاجات هوائيَّة صيغتين للكراء.

الصيغة 01: دفع دينارين مُسَبَّقًا وأداء دينار واحد عن كل دورة.

الصيغة 02: أداء دينارين عن كل دورة.

أراد وسيم كراء دراجة هوائيَّة والقيام بِـ x دورة.

أَعِنْ محمّد على الاختيار الأنسب من بين الصيغتين السَّابقتين.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner