تمارين و مسائل

https://prof27math.weebly.com/

صحيح أو خاطئ

1 • 1. الدالة $f : x \longmapsto \frac{1}{2}x$ هي دالة خطية.

2. الدالة $f : x \longmapsto \sqrt{2}x$ ليست دالة خطية.

3. الدالة $f : x \longmapsto x - x^2$ هي دالة خطية.

4. معامل الدالة الخطية $f : x \longmapsto 4x - 4$ هو 4.

5. زيادة مقدار بـ 10% يعني ضربه في 1,1.

6. زيادة مقدار بـ 100% يعني ضربه في 2.

7. ضرب مقدار في 3 يعني زيادته بمقدار 200%.

8. تخفيض مقدار بـ 10% يعني ضربه في 0,99.

9. 50% من المقدار x هو $\frac{1}{2}x$.

10. 100% من المقدار x هو x.

تمارين

تعيين صورة - تعيين سابقة

2 من بين الدوال التالية، عين الدوال الخطية.

$f : x \longmapsto 3x - 12$; $g : x \longmapsto x(x^2 + x)$

$h : x \longmapsto 3x$; $t : x \longmapsto x^2$

$k : x \longmapsto -\frac{1}{8}x$; $l : x \longmapsto \sqrt{3}x$

3 نعرف الدوال f ، g ، h ، k بالمساويات التالية :

$f(x) = 15x$; $g(x) = -8x$

$h(x) = 0,25x$; $k(x) = -\sqrt{2}x$

• تحقق أن الدوال f ، g ، h ، k هي دوال خطية ثم عين معامل كل منها.

4 • احسب صور الأعداد 15 ; $\frac{3}{2}$; -8 بالدالة الخطية f حيث $f : x \longmapsto \frac{1}{20}x$

5 f هي دالة خطية معرفة كما يلي : $f(x) = -2x$

• أحسب $f\left(\frac{1}{4}\right)$; $f(-5)$; $f\left(-\frac{1}{2}\right)$.

6 f هي دالة خطية معرفة كما يلي : $f(x) = -8x$

• ما هو العدد الذي صورته هي 24 بالدالة f.

7 f هي الدالة الخطية المعرفة بـ : $f : x \longmapsto 1,4x$

1 • احسب $f(0)$; $f(1)$; $f(2)$.

2 • ما هو العدد الذي صورته هي -7 بالدالة f.

تمثيل دالة خطية بيانيا

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس مبدأه النقطة O.

8 • مثل بيانيا الدالة الخطية f المعرفة كما يلي : $f : x \longmapsto \frac{2}{5}x$

9 • مثل بيانيا الدالة الخطية g المعرفة كما يلي : $g : x \longmapsto -4x$

10 • مثل بيانيا الدالة الخطية f حيث : $f\left(-\frac{1}{3}\right) = 2$

• ما هو معامل هذه الدالة ؟

11 • مثل بيانيا كل دالة خطية f معينة بمعاملها a معطى في كل حالة من الحالات التالية :

a = 2 ; a = -1 ; a = -5 ; a = 0,5

12 • مثل بيانيا كل دالة من الدالتين f و g حيث

$f : x \longmapsto 2x$ و $g : x \longmapsto -\frac{1}{2}x$

• ماذا تلاحظ بالنسبة للمستقيمين المرسومين ؟

تعيين عبارة الدالة الخطية بمعرفة عدد و صورته

13 • عيّن الدالة الخطية f حيث $f(-3) = 5,4$

14 • عيّن الدالة الخطية g حيث $g(2,1) = 1,2$

15 • عيّن الدالة الخطية h حيث $h : 11 \longmapsto -2$

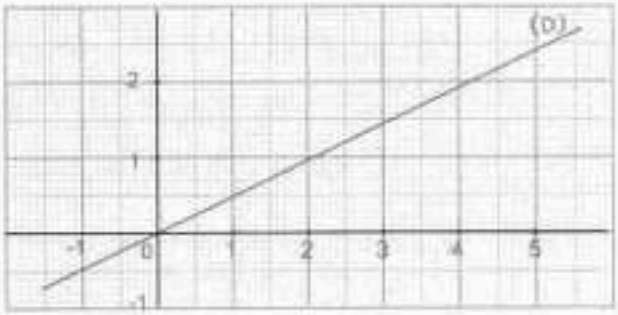
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

تمارين و مسائل

قراءة التمثيل البياني لدالة خطية

16 • (D) هو التمثيل البياني لدالة خطية f. (الشكل)

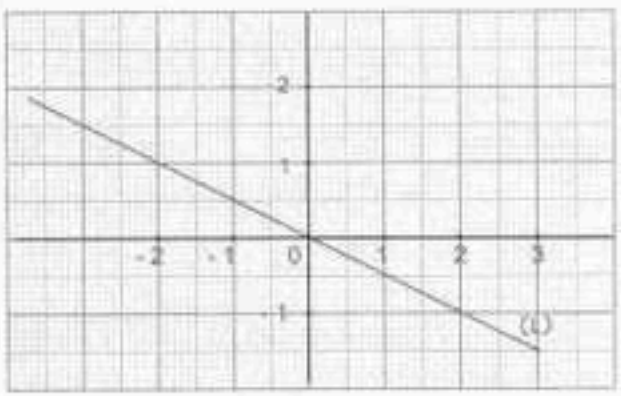


1 • عيّن صورة كل من العددين 1 و 1-.

2 • ما هو العدد الذي صورته 1 ؟

3 • عيّن الدالة الخطية f الممثلة بالمستقيم (D).

17 • (L) هو التمثيل البياني لدالة خطية g. (الشكل)



1 • عيّن صورة كل من العددين 0 و 1.

2 • عيّن العدد الذي صورته 1,5-.

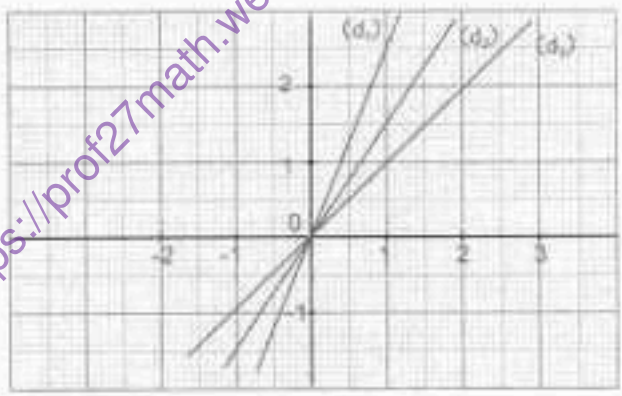
3 • عيّن الدالة الخطية g الممثلة بالمستقيم (L).

18 1 • ارفق كل مستقيم بالدالة الخطية التي يمثلها.

الدوال الخطية هي : $f : x \longmapsto \frac{3}{2}x$

$g : x \longmapsto \frac{5}{2}x$ ؛ $h : x \longmapsto x$

2 • ما هو معامل توجيه كل مستقيم ؟



19 • (d) هو المستقيم الممثل للدالة الخطية f حيث $f : x \longmapsto -\frac{2}{3}x$ في معلم مبدأه O.

1 • هل النقطتان A(-1,5 ; 1) و B(1 ; -0,6) تنتميان إلى المستقيم (d) ؟

2 • أرسم المستقيم (d).

التناسبية

20 • هل محيط مربع هو دالة خطية لطول ضلعه ؟ برر إجابتك.

21 إليك الجدول التالي :

x	5	-2	3	-6	12
y	12,5	-5	7,5	-15	30

1 • هل هو جدول تناسبية ؟ لماذا ؟

2 • عبّر عن y بدلالة x.

3 • مثّل بيانيا الدالة التي ترفق x بالعدد y.

22 • تسير سيارة في طريق سريع. عند الإنطلاق، كان خزان السيارة يحتوي على 56 لترا من البنزين.

نفرض أن الكمية المستهلكة من البنزين ثابتة و تساوي 9 لترات في 100 km.

ليكن x المسافة بالكيلومترات، التي قطعتها السيارة منذ الإنطلاق.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

1 • عبّر عن كمية البنزين $f(x)$ المستهلكة بدلالة x.
هل الدالة f دالة خطية ؟
2 • عبّر عن كمية البنزين $g(x)$ المتبقية في الخزان بدلالة x.
هل الدالة g دالة خطية ؟

النسب المئوية و الدالة الخطية

23 إذا إزداد (أو انخفض) مقدار x بنسبة معينة، نتحصل على الكمية $f(x)$ حيث $f(x) = kx$
• احسب قيم k، حدّد إن تعلق الأمر بزيادة أو بتخفيض الكمية x وحدد النسبة المئوية في كل حالة من الحالات التالية :
$k = 1,82$ ؛ $k = 0,73$ ؛ $k = 2,7$ ؛ $k = 0,385$

24 يزداد مقدار x بنسبة 10% ثم ينخفض المقدار الناتج بنسبة 10%.
• هل النتيجة المحصل عليها تساوي x ؟
إنتبه : للإجابة، يمكن التعبير عن كل نتيجة بدلالة x.

25 نريد أن يزداد طول ℓ بنسبة 38%.
• في أي عدد يجب ضرب ℓ ؟

26 نريد أن ينخفض حجم v بنسبة 64%.
• في أي عدد يجب ضرب v ؟

27 يزداد ارتفاع h عند ضربه في 1,132.
• عبّر عن زيادة للارتفاع h بنسبة مئوية.

28 تخفض كتلة m بضربها في 0,75.
• عبّر عن تخفيض m بنسبة مئوية.

29 في فصل الشتاء، كمية المياه المعدنية المستهلكة هي 0,97.
• هل يتعلق الأمر بزيادة أو بتخفيض ؟
• عبّر عن تغير هذه الأسعار بنسبة مئوية.

مسائل

30 لتكن f الدالة الخطية المعرفة بـ : $f(x) = \frac{4}{3}x$
1 • احسب صورة العدد 3.
2 • احسب العدد الذي صورته 6 -.
3 • ما هو معامل الدالة الخطية f ؟
4 • في المستوي المزود بمعلم متعامد ومتجانس مبدأه O ارسم المستقيم (d) الممثل للدالة الخطية f.
5 • هل النقطة $A\left(1 ; \frac{3}{4}\right)$ تنتمي إلى (d) ؟
هل النقطة B(1 ; -1) تنتمي إلى (d) ؟

31 نفرغ ماء في كأس شكله أسطوانة دوران، ارتفاعه 12 cm وقطر قاعدته 8 cm.
• برهن أن الدالة التي ترفق بالإرتفاع h (بالسنتيمترات) كمية الماء الموجودة في الكأس أي حجم الماء (بالسنتيمترات المكعبة) هي دالة خطية.
• عيّن معامل هذه الدالة.

32 • عيّن الدالة الخطية g حيث تمثيلها البياني يشمل النقطة $M\left(12 ; -\frac{1}{3}\right)$.

33 على خريطة طريق. يمكن قراءة السلم : $\frac{1}{200\,000}$
• هل المسافة على الخريطة هي دالة خطية للمسافة الحقيقية ؟

34 في فترة تخفيض أسعار، يمكن قراءة على واجهة دكان ما يلي : « 40% تخفيض على كل المواد »
• برهن أن الثمن بعد التخفيض هو دالة خطية للثمن قبل التخفيض.

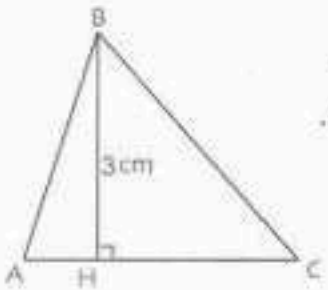
35 ازداد ثمن الوقود بمحطة بنزين بنسبة قدرها 3%.
• برهن أن الثمن الجديد هو دالة خطية للثمن القديم.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

تمارين و مسائل

36 إليك الشكل المقابل.



ABC المثلث حيث $AC = x$.

- هل مساحة هذا المثلث هي دالة خطية للعدد x ؟
- برّر إجابتك.

37 نعتبر المستطيل التالي :

- هل مساحة المستطيل هي دالة خطية للعدد x ؟
علّل إجابتك.
- هل محيط هذا المستطيل هو دالة خطية للعدد x ؟
علّل إجابتك.

38 يقترح بائع التذاكر للدخول إلى ملعب كرة القدم الأثمان التالية :

عدد المقابلات في السنة	30	20	10	5
الثمن بالدينار	2100	1400	700	350

- هل هذا الجدول هو جدول تناسبية ؟
- إذا كانت الإجابة «نعم». عيّن الدالة الخطية التي ترفق عدد المقابلات بالثمن المقابل.

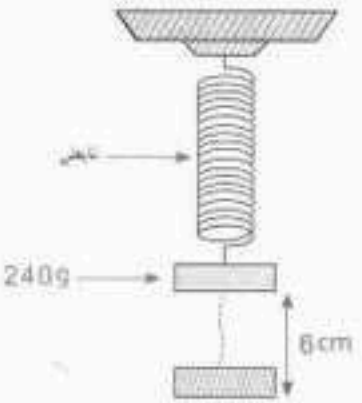
39 عند بيع مادة، يحقق تاجر ربحا نسبته 35% من ثمن الشراء.

- احسب ثمن بيع هذه المادة علما أن ثمن شرائها هو 140 دينار.
- احسب ثمن شرائها علما أن ثمن بيعها هو 202,50 دينار.

40 عبّر عن المحيط L لدائرة، بدلالة نصف قطرها r.

- بيّن أن L هي دالة خطية للعدد r.
- ما هو معامل هذه الدالة الخطية ؟

41 يتمدد نابض بـ 6cm عندما تعلق بطرفه كتلة قدرها 240g . (أنظر الشكل).



نقبل أن التمدد متناسب مع الكتلة المعلقة.

1 . ما هي الكتلة التي يجب تعليقها حتى يكون تمدّد النابض هو 5cm؟

2 . إذا كان طول النابض الحر (لم تعلق فيه كتلة) هو 18cm، فما هي الكتلة التي يجب تعليقها حتى يكون تمدد النابض هو 28cm؟

42 ارتفعت كمية المياه المخزنة في أحد السدود بنسبة قدرها 12%، فأصبح فيه $12000000m^3$ من الماء. في سنة 2004. و في سنة 2005، انخفض المخزون بنسبة 10%.

1 . كم كان مخزون السد في سنة 2003؟

2 . ماهي كمية الماء المخزنة في سنة 2004؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

تمارين و مسائل

صحيح أو خاطئ

1 • 1. الدالة f حيث $f(x) = x$ دالة تآلفية.
2. الدالة f حيث $f(x) = -2$ ليست دالة تآلفية.
3. الدالة f حيث $f(x) = x^2 - x$ دالة تآلفية.
4. صورة العدد 1 - بالدلة التآلفية f حيث $f(x) = -x + 1$ هي 0.
5. صورة العدد 2 الدالة التآلفية g حيث $f(x) = \frac{3}{2}x - 2$ هي 0.
6. معاملا الدالة التآلفية f حيث $f(x) = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$ هما $-\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{2}$.
7. التمثيل البياني للدالة التآلفية f حيث $f(x) = -x + 2$ يشمل مبدأ المعلم.
8. التمثيل البياني للدالة التآلفية g حيث $g(x) = \sqrt{2}x + 1$ يشمل النقطة A (0 ; 1).
9. العدد الذي صورته هي 1 - الدالة التآلفية f حيث $f(x) = x + 1$ هو العدد 2 -
10. العدد الذي صورته هي 0 بالدالة التآلفية f حيث $f(x) = \frac{1}{2}x + 1$ هو العدد 2 -

تمارين

التعرف على دالة تآلفية

2 • من بين الدوال التالية، عيّن الدوال التآلفية.

$f : x \longmapsto \frac{1}{2}x^2$; $g : x \longmapsto \frac{1}{2}x + 2$

$h : x \longmapsto -\sqrt{3}x + 1$; $k : x \longmapsto 4x$

$p : x \longmapsto 5$

3 • من بين الدوال التالية، عيّن الدوال التآلفية و حدد معاملي كل دالة.

$f : x \longmapsto -x - 2$; $g : x \longmapsto 4x^2 + 8$

$h : x \longmapsto -12x$; $k : x \longmapsto 0{,}25$

تعيين صورة عدد معلوم أو عدد صورته معلومة

4 نعتبر الدالة التآلفية f المعرفة كما يلي :

$f(x) = 3x - 4$

• احسب $f\left(-\frac{1}{2}\right)$.

5 g هي الدالة التآلفية المعرفة كما يلي :

$g(x) = -4x + 6$

• احسب $g\left(\frac{1}{4}\right)$ و $g\left(\frac{3}{2}\right)$.

6 • عيّن صورة كل من الأعداد التالية 4، $\frac{1}{2}$، 2,4 - بالدالة التآلفية f حيث $f : x \longmapsto 5x + 2$.

7 نعتبر الدالة التآلفية g المعرفة كما يلي :

$g(x) = 2x - 1$

• ما هو العدد الذي صورته بالدالة g هي 5 - ؟

8 نعتبر الدالة التآلفية h المعرفة كما يلي :

$h(x) = \frac{4}{3}x + 2$

• ما هو العدد الذي صورته بالدالة h هي 3 ؟

9 نعتبر الدالة التآلفية t المعرفة كما يلي :

$t(x) = -3x + \frac{1}{2}$

• ما هو العدد الذي صورته بالدالة t هي 1 - ؟

تمثيل بيانيا دالة تآلفية

في التمارين التالية، المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس مبدأه النقطة O.

10 • مثّل بيانيا الدالة التآلفية f المعرفة بـ :

$f(x) = -3x + 5$

11 • مثّل بيانيا الدالة التآلفية g المعرفة بـ :

$g(x) = -7x + \frac{2}{3}$

https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

12 • مثّل بيانيا الدالة التآلفية h المعرفة بـ :

$h(x) = \frac{1}{7}x + 2$.

تعيين الدالة التآلفية إنطلاقا من عددين و صورتيهما

13 • عيّن الدالة التآلفية f حيث :

$f(9) = -\frac{19}{2}$ و $f(2) = -1$.

14 • عيّن الدالة التآلفية g حيث :

$g(-1) = -5,3$ و $g(2,5) = 1$.

15 • عيّن الدالة التآلفية h حيث :

$h(3) = -3$ و $h(-3) = -7$.

16 • عيّن الدالة التآلفية t حيث :

$t\left(\frac{1}{6}\right) = -\frac{1}{3}$ و $t\left(\frac{1}{3}\right) = -\frac{1}{2}$.

17 • عيّن الدالة التآلفية k حيث :

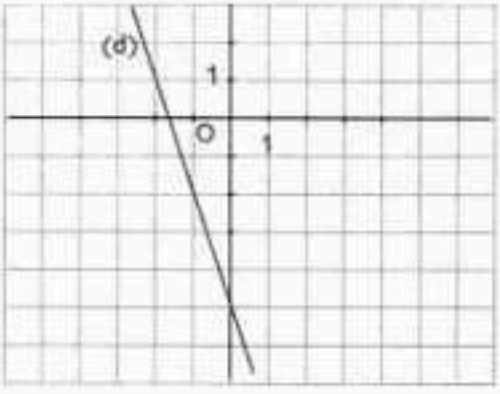
$k : 4 \longmapsto 5$ و $k : 2 \longmapsto -1$

18 • عيّن الدالة التآلفية p حيث :

$p : 2,5 \longmapsto -13$ و $p : 1 \longmapsto 8$

القراءة البيانية

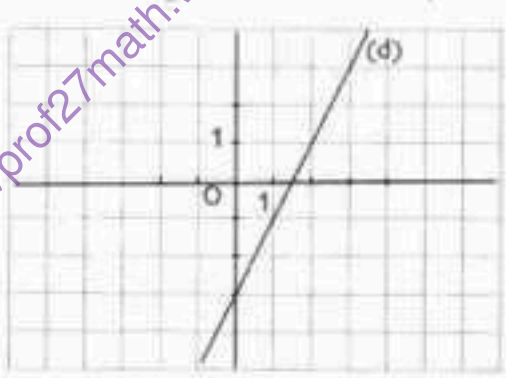
19 • المستقيم (d) هو التمثيل البياني للدالة التآلفية f.



1 • ما هي صورة 2- بالدالة f ؟

2 • ما هو العدد الذي صورته بالدالة f هي 2- ؟

20 • المستقيم (d) هو التمثيل البياني للدالة التآلفية g.



• ما هي صورة العدد 1 بالدالة g ؟

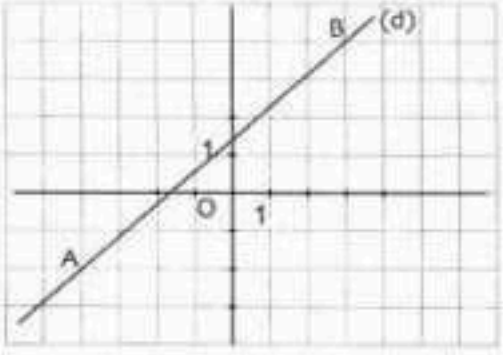
• ما هي صورة العدد 3 بالدالة g ؟

• ما هو العدد الذي صورته 3- بالدالة g ؟

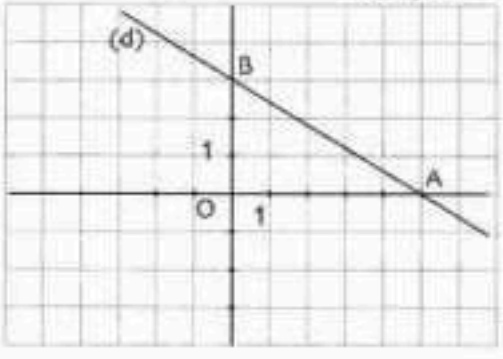
• ما هو العدد الذي صورته 1 بالدالة g ؟

تعيين الدالة التآلفية المرفقة بمستقيم معلوم

21 • عيّن الدالة التآلفية f الممثلة في الشكل التالي بالمستقيم (d).



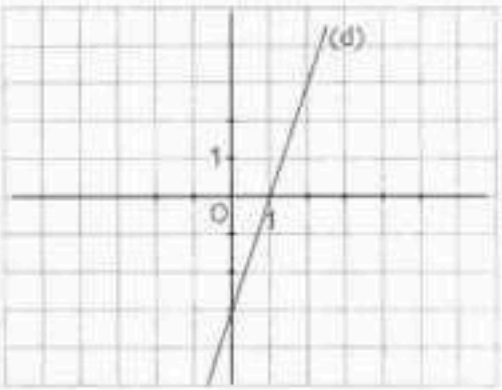
22 • عيّن الدالة التآلفية g الممثلة في الشكل التالي بالمستقيم (d).



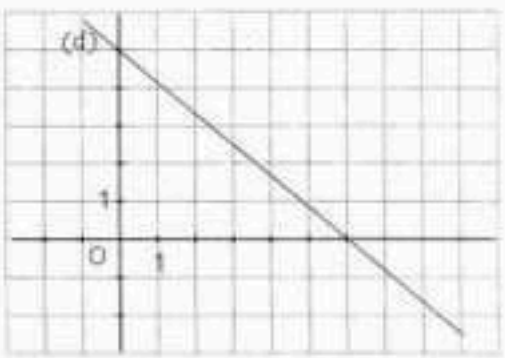
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

23 • عيّن المعاملين a و b للدالة التآلفية f إنطلاقا من تمثيلها البياني (d).



24 • عيّن المعاملين a و b للدالة التآلفية g إنطلاقا من تمثيلها البياني (d).



مسائل

25 نعتبر الدالتين f و g المعرفتين كما يلي :

$f(x) = 2x - 11$ و $g(x) = -\frac{5}{2}x + 7$

1 • ما هما معاملا كل من الدالتين f و g ؟

2 • أ) احسب صورة العدد 0 بكل من الدالتين f و g.

ب) احسب العدد الذي صورته بالدالتين f و g على الترتيب هي العدد 0.

3 • مثّل بيانيا في معلم متعامد و متجانس مبدأه O كل من الدالتين f و g.

26 الراتب الشهري الكلي لعامل في مؤسسة تجارية مكون من مبلغ ثابت قدرة 10 000 دينارا و علاوات تتمثل في 10% من مبلغ المبيعات الشهرية المحققة.

1 • احسب الراتب الشهري الكلي إذا علمت أن المبيعات قدرت بمبلغ 60 000 دينارا.

2 • ليكن y الراتب الشهري الكلي و x المبيعات الشهرية المحققة لهذا الشهر.

برهن أن $y = 0,1x + 10\,000$

3 • مثّل بيانيا في معلم الدالة f

حيث $f : x \longmapsto 0,1x + 10\,000$

الوحدة : نأخذ 1cm لتمثيل 20 000 دينارا على محور الفواصل و 1cm لتمثيل 5 000 دينارا على محور التراتيب.

• عيّن مبلغ المبيعات عندما يكون الراتب يساوي 18 000 دينار.

• عيّن الراتب الشهري من أجل مبلغ المبيعات قدره 110 000 دينار.

27 عيّن الدالة التآلفية f بحيث $f(5) = -\frac{11}{7}$ و تمثيلها البياني (d) يشمل النقطة A (7 ; -1).

28 f و g دالتان تآلفيتان معرفتان كما يلي :

$f(x) = 2x + 2$ و $g(x) = -3x + 1$

1 • في معلم متعامد و متجانس، ارسم التمثيلين البيانيين (d) و (d') للدالتين f و g على الترتيب.

2 • حل المعادلة $2x + 2 = -3x + 1$

• ماذا يمثل هذا الحل بالنسبة إلى المستقيمين (d) و (d') ؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

6 - الدوال الخطية - التناسبية

1 الجمل الصحيحة هي 1 ؛ 5 ؛ 6 ؛ 7 ؛ 8 ؛ 9 ؛ 10.

2 الدوال الخطية هي h ؛ k ؛ f.

3 الدوال f ؛ g ؛ h ؛ k معرفة بعبارة الشكل ax.
معامل f هو 15 ؛ معامل g هو 8 - ؛ معامل h هو 0,25 ؛ معامل k هو $\sqrt{2}$ -.

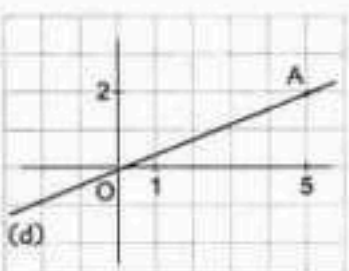
4 $f(15) = \frac{3}{4}$ ؛ $f\left(\frac{3}{2}\right) = \frac{3}{40}$ ؛ $f(-8) = -\frac{2}{5}$.

5 $f\left(\frac{1}{4}\right) = -\frac{1}{2}$ ؛ $f(-5) = 10$ ؛ $f\left(-\frac{1}{2}\right) = 1$.

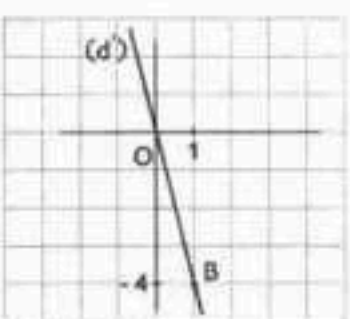
6 العدد الذي صورته 24 بالدالة f هو 3 -.

7 1. $f(0) = 0$ ؛ $f(1) = 1,4$ ؛ $f(2) = 2,8$.
2. العدد الذي صورته بالدالة f هي 7 - هو 5 -.

8 التمثيل البياني (d)
للدالة f يشمل المبدأ O
و النقطة A(5 ; 2).

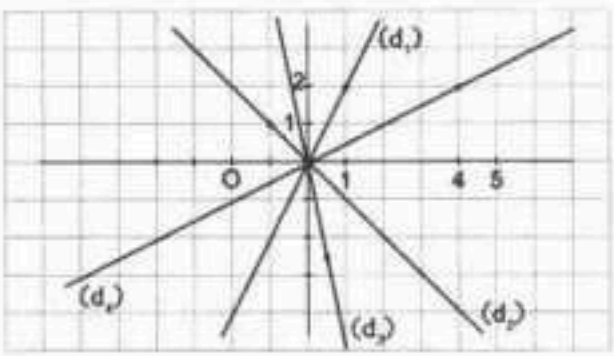


9 التمثيل البياني (d')
للدالة g يشمل المبدأ O
و النقطة B(1 ; - 4).

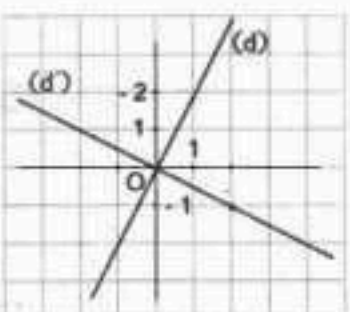


10 التمثيل البياني (d)
للدالة f يشمل المبدأ O
و النقطة $A\left(-\frac{1}{3} ; 2\right)$.
معامل f هو 6 -.

11 f هي الدالة ذات المعامل 2 و تمثلها (d_1).
g هي الدالة ذات المعامل 1 - و تمثلها (d_2).
h هي الدالة ذات المعامل 5 - و تمثلها (d_3).
k هي الدالة ذات المعامل 0,5 و تمثلها (d_4).



12 (d) هو التمثيل البياني
للدالة f و هو التمثيل للدالة g.
(d) يشمل A(1 ; 2)
(d') يشمل B(2 ; - 1)
(d) و (d') متقاطعان
في المبدأ O.



13 f معرفة كما يلي : $f(x) = -1,8x$

14 g معرفة كما يلي : $g(x) = \frac{4}{7}x$

15 h معرفة كما يلي : $h(x) = -\frac{2}{11}x$

16 1. صورة العدد 0 هي 0 ؛ صورة العدد 1 - هي $-\frac{2}{2}$.
2. العدد الذي صورته هي 1 هو 2.
3. الدالة الخطية f معرفة كما يلي : $f(x) = \frac{1}{2}x$.

17 1. صورة العدد 0 هي 0 ؛ صورة العدد 1 هي $-\frac{1}{2}$.
2. العدد الذي صورته هي 1,5 - هو 3.
3. الدالة الخطية g هي الدالة المعرفة كما يلي : $g(x) = -\frac{1}{2}x$.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

38 • الجدول هو جدول تناسبية معامل التناسب هو $\frac{1}{70}$.
الدالة الخطية هي الدالة f المعرفة كما يلي : $f(x) = \frac{1}{70}x$.

39 • ثمن بيع المادة هو هو $140 + \frac{35}{100} \times 140$
أي 189 دينار.
• ثمن الشراء هو 131,625 دينار.

40 محيط الدائرة هو $L = 2\pi r$.
L هي دالة خطية معاملها 2π لنصف القطر r معاملها 2π.

41 1. نضع x هي الكتلة التي تعطي تمددا قدره 5cm
$\frac{x}{5} = \frac{240}{6}$ أي $\frac{x}{5} = 40$
و بالتالي $x = 200\,g$.

2. نضع y هي الكتلة التي يكون من أجلها طول النابض هو 28 cm .
$\frac{y}{28-18} = \frac{240}{6}$ أي $y = 400\,g$

42 1. x هو مخزون سنة 2003.
$12000000 = (1+0,12)x$ أي $x = \frac{12000000}{1,12}$
$x \approx 10714285$ بتقريب $1\,m^3$.

2. y هو مخزون سنة 2005.
$y = 12000000 \times (1-0,1)$ أي $y = 10800000\,m^3$

7 - الدوال التآلفية

1 الجمل الصحيحة هي 1 ؛ 2 ؛ 4 ؛ 6 ؛ 8 ؛ 9 ؛ 10.

2 الدوال التآلفية هي g ؛ h ؛ k ؛ p.

3 الدوال التآلفية هي f ؛ h ؛ k.
معاملا f هما 1 - و 2 - ؛ معاملا h هما 12 - و 0 ؛ معاملا k هما 0 و 0,25

4 $f\left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{11}{2}$

5 $g\left(\frac{1}{4}\right) = 5$ ؛ $g\left(\frac{3}{2}\right) = 0$.

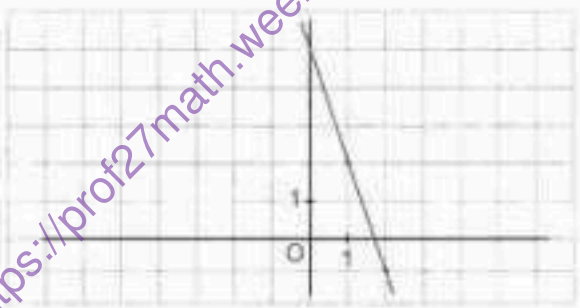
6 $f(4) = 22$ ؛ $f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{9}{2}$ ؛ $f(-2,4) = -8$.

7 العدد الذي صورته 5 - بالدالة g هو 2 -.

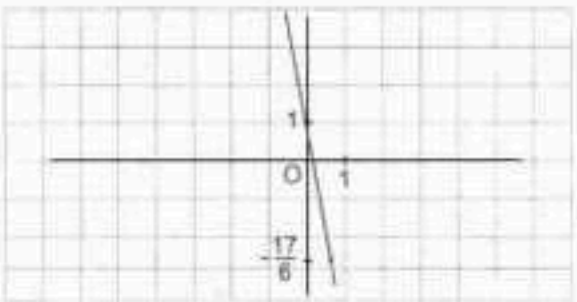
8 العدد الذي صورته 3 بالدالة h هو $\frac{3}{4}$.

9 العدد الذي صورته 1 - بالدالة t هو $\frac{1}{2}$.

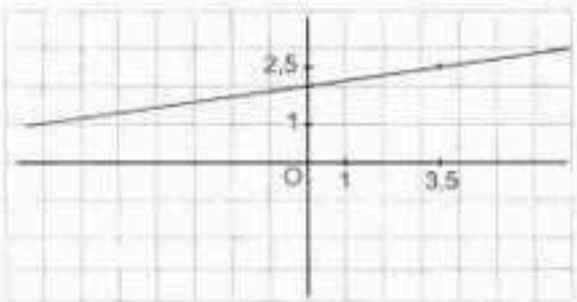
10



11



12



13 الدالة f معرفة كما يلي : $f(x) = \frac{3}{2}x - 4$.

14 الدالة g معرفة كما يلي : $g(x) = \frac{13}{10}x - 4$.

15 الدالة h معرفة كما يلي : $h(x) = \frac{2}{3}x - 5$.

16 الدالة t معرفة كما يلي : $t(x) = -x - \frac{1}{6}$.

17 الدالة k معرفة كما يلي : $k(x) = 3x - 7$.

18 الدالة p معرفة كما يلي : $p(x) = -14x + 22$.

19 1. صورة العدد 2 - هي 1.
2. العدد الذي صورته بالدالة f هي 2 - هو 1 -.

20 صورة العدد 1 هي 1 - ؛ صورة العدد 3 هي 3.
العدد الذي صورته 3 - بالدالة f هو 0.
العدد الذي صورته 1 بالدالة f هو 2.

21 الدالة f معرفة كما يلي : $f(x) = \frac{4}{5}x + \frac{7}{5}$.

22 الدالة g معرفة كما يلي : $g(x) = -\frac{3}{5}x + 3$.

23 $a = 3$ و $b = -3$

24 $a = -\frac{5}{6}$ و $b = 5$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

حلول التمارين و المسائل

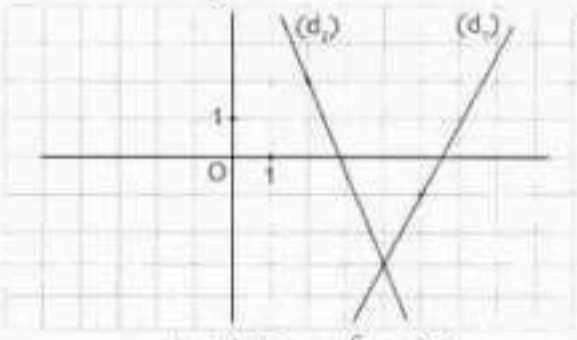
25 1. معاملا f هما 2 و 11 - ؛ معاملا g هما $\frac{5}{2}$ - و 7.

2. أ) $f(0) = -11$ ؛ $g(0) = 7$.

ب) العدد الذي صورته بالدالة f هي 0 هو $\frac{11}{2}$.

العدد الذي صورته بالدالة g هي 0 هو $\frac{14}{5}$.

3.



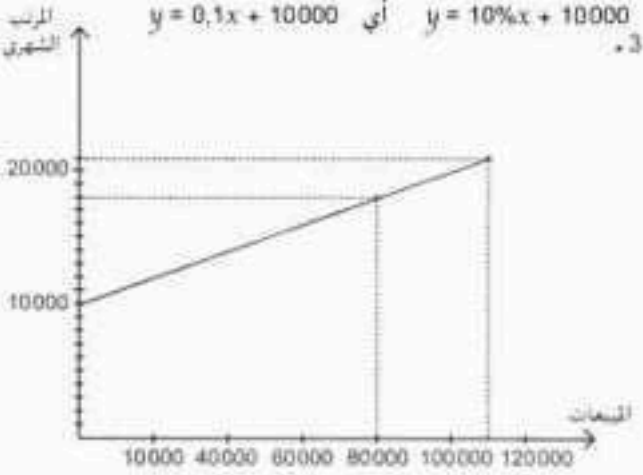
(d_1) تمثيل f ؛ (d_2) تمثيل g.

26 1. الراتب الشهري هو $\frac{10 \times 60000}{100} + 10000$ أي 16000 دينار.

2. y هو الراتب الشهري. x المبيعات المحققة.

$y = 10\%x + 10000$ أي $y = 0,1x + 10000$

3.



4. حساب مبلغ المبيعات إذا كان الراتب هو 18000 دينار.

نحل المعادلة $0,1x + 10000 = 18000$

فيكون 80000 دينار هو مبلغ المبيعات.

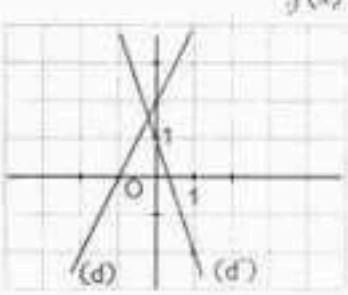
الراتب الشهري من أجل مبلغ المبيعات 110000 دينارا

هو $0,1 \times 110000 + 10000$ أي 21000 دينارا.

27 . تعيين a و b حيث $f(5) = -\frac{11}{7}$ و $f(7) = -1$.

f معرفة كما يلي : $f(x) = \frac{2}{7}x - 3$.

28 1. الشكل.



2. حل المعادلة هو $-\frac{1}{5}$.

هذا الحل هو فاصلة نقطة تقاطع (d) و (d').

of27math.weebly.com/