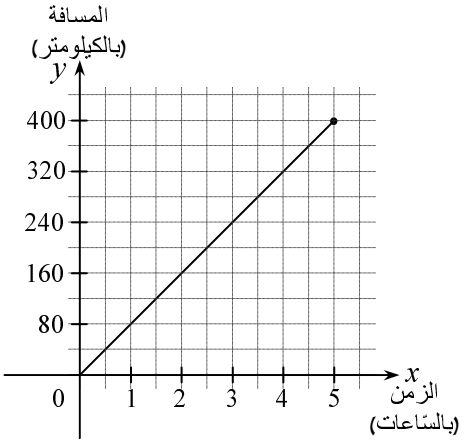
25.01.15

ورقة عمل

الدالّة الخطّيّة

(1) يصف الرسم الذي أمامكم المسافة التي قطعتها سيّارة من المدينة "أ" إلى المدينة "ب" كدالّةٍ للزمن.



اِستعينوا بالرسم وأجيبوا عن الأسئلة التالية:

(أ) أكملوا الناقص في الجدول.

x	1	2	3	4	5
y					

(ب) بعد مرور كم من الوقت وصلت السيّارة إلى المدينة "ب" ؟

(ج) ما هي المسافة بين المدينة "أ" والمدينة "ب" ؟

(د) ما هي سرعة سفر السيّارة ؟

(هـ) ما الوقت الذي تحتاجه السيّارة لقطع –

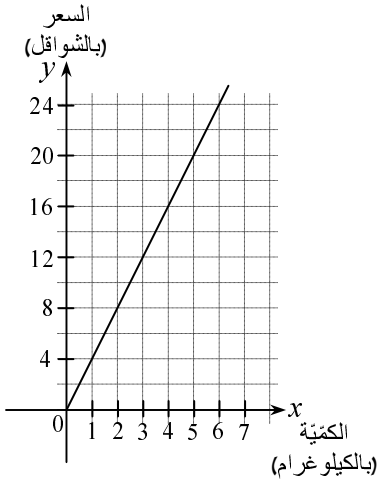
(*i*) 40 كيلومترًا ؟

(*ii*) 200 كيلومتر ؟

(و) سجّلوا تعبيرًا جبريًّا يناسب الخطّ البيانيّ الذي يظهر في الرسم.

(ز) هل الخطّ يصف البيانيّ نسبة طرديّة ؟ اِشرحوا.

(2) يصف الرسم الذي أمامكم سعر الخيار (بالشّواقل) كدالّةٍ للكميّة (بالكيلوغرام).



اِستعينوا بالرسم وأجيبوا عن الأسئلة التالية:

(أ) ما سعرُ –

(*i*) 6 كيلوغرام خيار ؟

(*ii*) 5 كيلوغرام خيار ؟

(ب) كم كيلوغرام خيار يمكن شراؤها –

(*i*) بـِ 8 شواقل ؟

(*ii*) بـِ 16 شاقلًا ؟

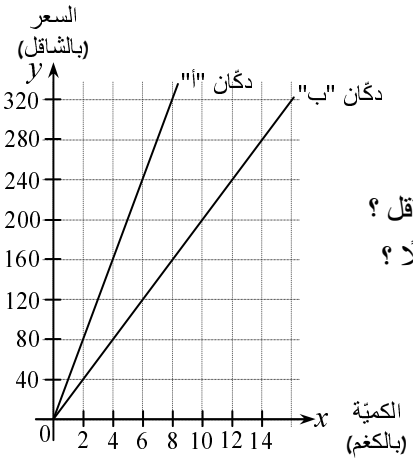
(ج) ما هو سعر واحد كيلوغرام خيار ؟

(د) سجّلوا تمثيلًا جبريًّا يناسب الخطّ البيانيّ الذي في الرسم.

(هـ) ما هو سعر 12 كيلوغرامًا من الخيار ؟ اِشرحوا.

(و) ما الفائض الذي سنحصل عليه من دفع ورقة نقديّة قيمتها 50 شاقلًا إذا اشترينا 9 كغم خيار ؟

(3) يصف الرسم الذي أمامكم سعر مكسّراتٍ في دكّانين كدالّةٍ للكميّة بالكيلوغرامات.



(أ) ما هو سعر 1 كغم مكسّرات في الدكّان "أ" ؟
وما هو سعر 1 كغم مكسّرات في الدكّان "ب" ؟

(ب) كم كغم مكسّرات يمكن شراؤها في الدكّان "ب" بـِ 200 شاقل ؟

(ج) كم كغم مكسّرات يمكن شراؤها في الدكّان "أ" بـِ 240 شاقلًا ؟

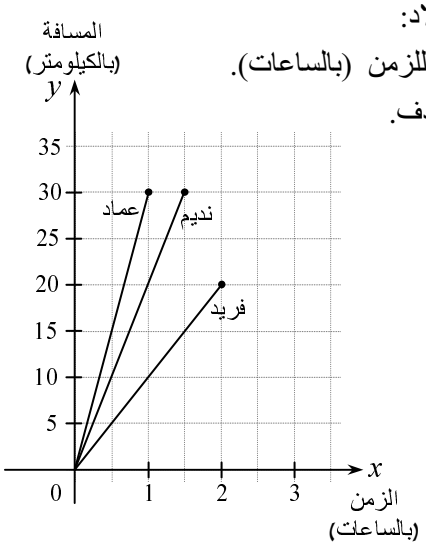
(د) اِشترت أمُّ هادي 2 كغم مكسّرات في الدكّان "أ"،
وَ 2 كغم مكسّرات في الدكّان "ب". كم دفعت ؟

(هـ) ما الفرق بين سعر 4 كغم مكسّرات
في الدكّان "أ" وبين سعرها في الدكّان "ب" ؟

(و) سجّلوا تعبيرًا جبريًّا للدالّة التي تصف العلاقة بين السعر بالشواقل وبين كميّة المكسّرات بالكيلوغرام التي اِشتُرِيَت في كلّ واحدٍ من الدكّانين.

(ز) ما النسبة بين سعر 1 كغم مكسّرات في الدكّان "أ" وسعر 1 كغم مكسّرات في الدكّان "ب" ؟

(4) يصف الرسم الذي أمامكم المسافة التي قطعها كلّ واحدٍ من الأولاد:
عماد، نديم وفريد خلال ركوبهم على درّاجاتهم الهوائيّة، كدالّة للزمن (بالساعات).
خرج كلُّهم من نفس المكان، بنفس اللحظة واتّجهوا إلى نفس الهدف.



(أ) كم ساعة ركب كلّ واحدٍ منهم ؟

(ب) (*i*) بكم من الوقت قطع فريد مسافة 20 كيلومترًا ؟
(*ii*) بكم من الوقت قطع نديم مسافة 20 كيلومترًا ؟

(ج) ما المسافة التي قطعها كلّ واحدٍ من الأولاد ؟

(د) كم هي سرعة:
(*i*) عماد ؟
(*ii*) نديم ؟
(*iii*) فريد ؟

(هـ) سجّلوا تعبيرًا جبريًّا للمسافة التي قطعها كلّ ولدٍ كدالّةٍ لزمن ركوبه على الدرّاجة.

(و) ما هي النسبة بين سرعة عماد وسرعة فريد ؟

(ز) ما هي النسبة بين سرعة نديم وسرعة عماد ؟

(ح) ما حاصل الفرق بين المسافة التي قطعها عماد والمسافة التي قطعها نديم بعد ساعة من السّفر ؟

(5) أمامكم جداول يظهر فيها تمثيلٌ جزئيٌّ لعدّة دوالّ.

(أ) سجّلوا تعبيرًا جبريًّا ملائمًا، من الصّورة $y = a\,x$ ، لكلّ واحدٍ من الجداول.

(ب) سجّلوا ميل كلّ دالّة.

(*i*)

x	−3	0	4
y	−9	0	12

(*ii*)

x	−9	−2	0
y	−90	−20	0

(*iii*)

x	−3	0	9
y	−1	0	3

(*iv*)

x	−6	0	−3
y	−9	0	−4.5

(6) أمامكم جدولُ قيمٍ يصف نسبة طرديّة.

x	2	4		8
y	10	20	35	

(أ) اِنسخوا الجدول في دفاتركم وأكملوا الناقص في الجدول.

(ب) ما هي النسبة بين y وَ x ؟

(ج) سجّلوا تعبيرًا جبريًّا من الصورة $y = a\,x$ لوصف المعطيات في الجدول.

(د) أُرسموا في دفاتركم الخطّ البيانيّ للدالّة.

(هـ) ما هو ميل الخطّ البيانيّ للدالّة ؟

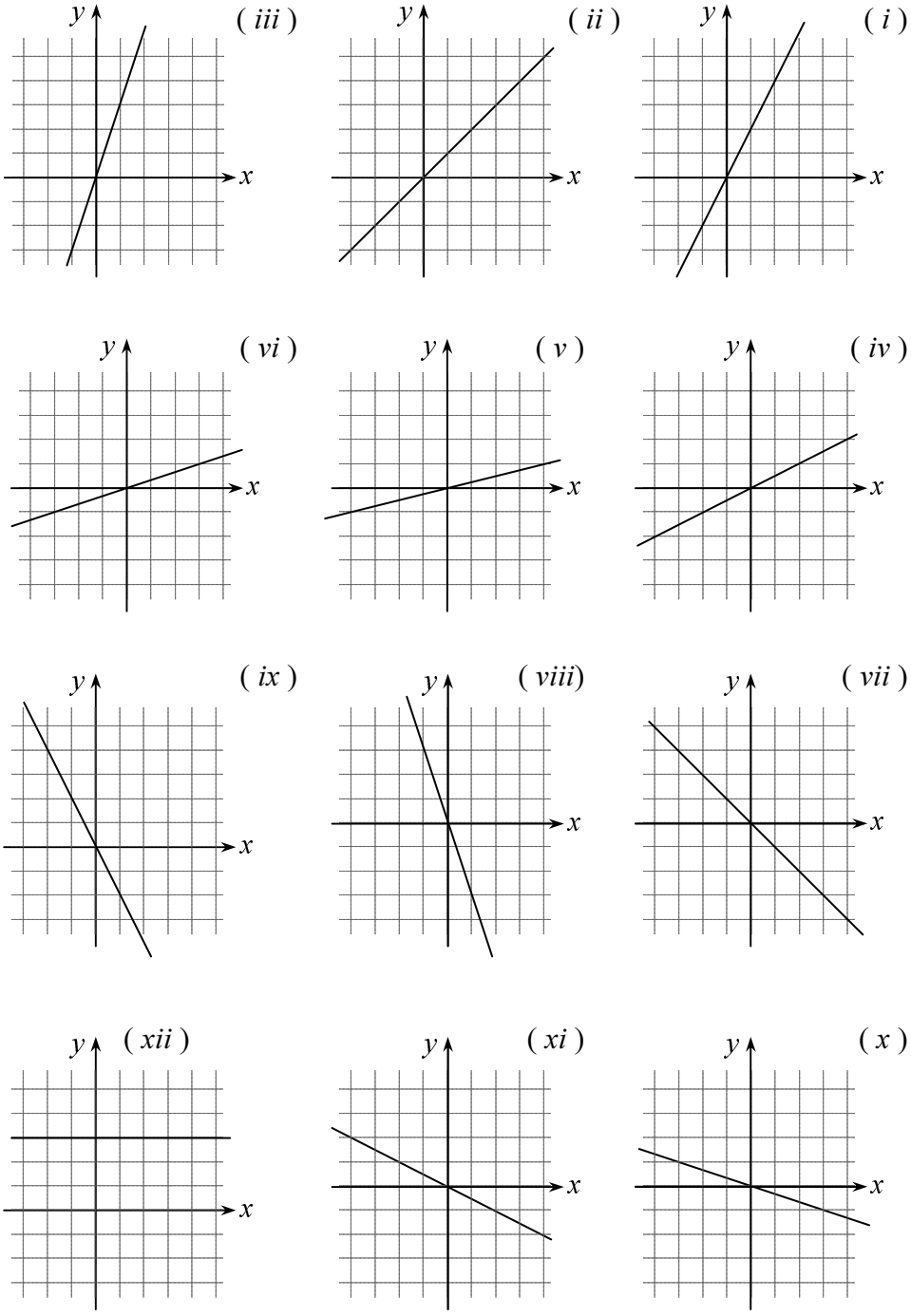
(و) سجّلوا تعبيرًا جبريًّا من الصورة $y = a\,x$ لوصف دالّة ميلها هو **عددٌ مُضادٌّ** لميل الدالّة المعطاة.

(ز) اِبنوا جدولَ قيمٍ مناسبٍ للدالّة التي سجّلتموها في البند (و).

(ح) أُرسموا الخطّ البيانيّ للدالّة بحسب الجدول الذي بنيتموه في البند (ز).

x	0	1	2	3
y				

(7) (أ) سجّلوا ميل المستقيم في كلّ واحدٍ من الرسوم البيانيّة التالية (كلّ مربّع = وحدة واحدة).

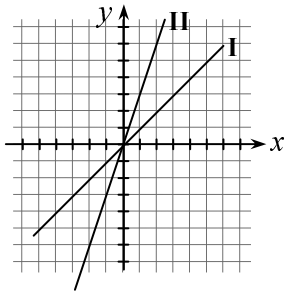


(ب) اِملؤوا بحسب ما تقدّمَ الجدول التّالي .

دالّة تصاعديّة	دالّة تنازليّة	دالّة ثابتة

(8) في كلّ واحدٍ من البنود التالية، لائموا الخطّ البيانيّ للدالّة المناسبة له.

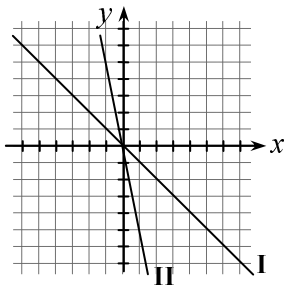
(أ)



① $y = x$

② $y = 3x$

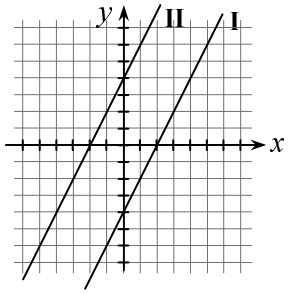
(ب)



① $y = -x$

② $y = -5x$

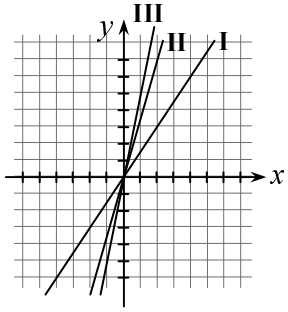
(ج)



① $y = 2x - 4$

② $y = 2x + 4$

(د)

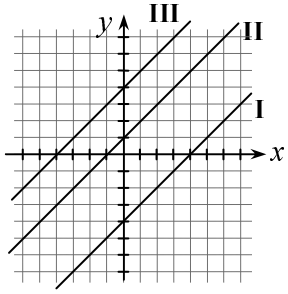


① $y = 5x$

② $y = 1\frac{1}{2}x$

③ $y = 3\frac{1}{2}x$

(هـ)

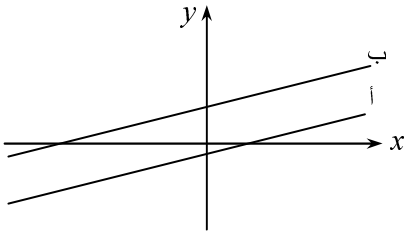


① $y = x + 1$

② $y = x - 4$

③ $y = x + 4$

(9) يظهرُ في الرسم أمامكم مستقيمان متوازيان.



الدالّة التي تصف أحد المستقيمين هي $y=\frac{1}{4}x+4$.

(أ) أيّ الخطّين البيانيّين يصف الدالّة المعطاة ؟

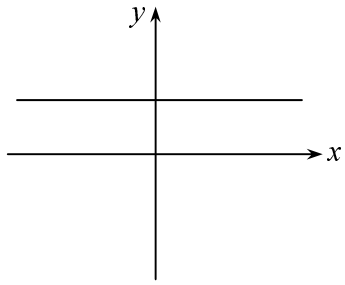
(ب) أيّ الدوالّ التّالية يمكنها أن تناسب الخطّ البيانيّ الثّاني ؟ علّلوا.

$y=4x+4$ (*i*)　　$y=4x-1$ (*ii*)

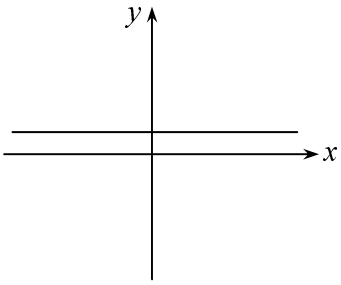
$y=\frac{1}{4}x-1$ (*iii*)　　$y=\frac{1}{4}x+1$ (*iv*)

(10) ما المشترك بين كلّ الدوالّ التالية ؟

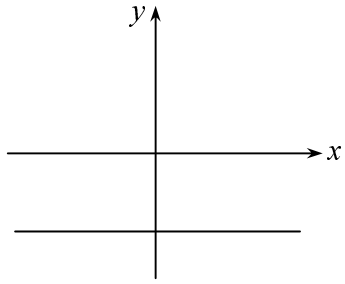
(أ)



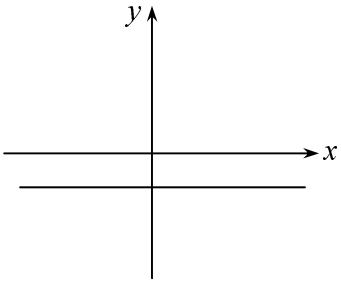
(ب)



(ج)



(د)



(11) أمامكم عددٌ من الدوالّ.

اِملؤوا الجدول التّالي بحسب الدوالّ المعطاة.

① $y=-x$

② $y=10x$

③ $y=7x-3$

④ $y=-3-7x$

⑤ $y=20$

⑥ $y=20x$

⑦ $y+x=1$

⑧ $y-x=1$

دالّة تصاعديّة	دالّة تنازليّة	دالّة ثابتة

(12) بالنسبة لكلّ واحدةٍ من الدوالّ التالية جدوا:

(*i*) نقطة تقاطع الخطّ البيانيّ للدالّة مع المحور y.

(*ii*) نقطة تقاطع الخطّ البيانيّ للدالّة مع المحور x.

(*iii*) هل الدالّة تصاعديّة، تنازليّة أم ثابتة.

الدالّة	نقطة التّقاطع مع المحور y	نقطة التّقاطع مع المحور x	الدالّة تصاعديّة / تنازليّة / ثابتة
(أ) $y=9x$			
(ب) $y=9-x$			
(ج) $y=\frac{1}{2}x+6$			
(د) $y=66$			
(هـ) $y=44-3x$			
(و) $y=\frac{1}{2}x$			
(ز) $y=-\frac{1}{8}x$			
(ح) $y+x=14$			
(ط) $10y=30$			

(13) معطى الدالّتان:

I $y=3x+9$ II $y=-2x+6$

(أ) أرسموا الخطّ البيانيّ لكلّ واحدةٍ من الدالّتين المعطاتين في نفس هيئة المحاور.

أشيروا على الخطّين البيانيّين اللذين رسمتموهما:

(*i*) إلى نقطة تقاطع الخطّ البيانيّ للدالّة I مع المحور x بالحرف A ، وإلى نقطة التّقاطع مع المحور y بالحرف B.

(*ii*) إلى نقطة تقاطع الخطّ البيانيّ للدالّة II مع المحور x بالحرف C ، وإلى نقطة التّقاطع مع المحور y بالحرف D.

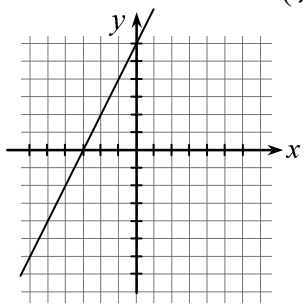
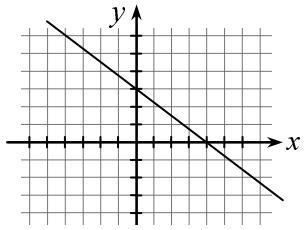
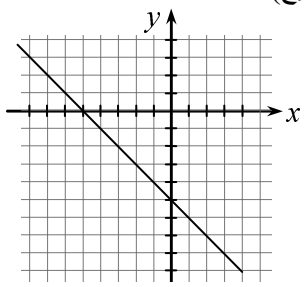
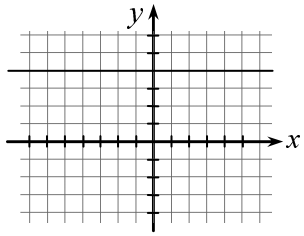
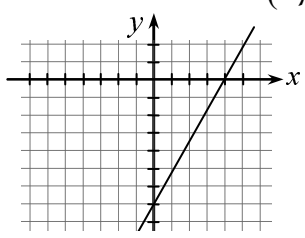
(ب) اِحسبوا إحداثيّات النقاط A ، B ، C وَ D.

(14) بالنسبة لكلّ خطٍّ بيانيٍّ من الخطوط التالية (كلّ مربّع = وحدة واحدة)، حدّدوا:

(*i*) هل الدالّة تصاعديّة أم تنازليّة.

(*ii*) ما المجال الموجب للدالّة.

(*iii*) ما المجال السّالب للدالّة.

الدالّة	دالّة تصاعديّة / تنازليّة / ثابتة	المجال الموجب	المجال السّالب
(أ) 			
(ب) 			
(ج) 			
(د) 			
(هـ) 			

(15) (أ) جدوا معادلة مستقيم ميله 2 ويقطع المحور y في النقطة $(0,40)$.
(ب) جدوا معادلة مستقيم ميله 4 ويمرّ في النقطة $(3,-5)$.
(ج) جدوا معادلة مستقيم ميله -5 ويمرّ في النقطة $(-2,-3)$.
(د) جدوا معادلة مستقيم ميله $\frac{1}{2}$ ويمرّ في النقطة $(4,10)$.
(هـ) جدوا معادلة مستقيم ميله 6 ويمرّ في النقطة $(3,20)$.

(16) في كلّ بندٍ، جدوا معادلة المستقيم الذي يمرّ في النقطتين المعطاتين فيه:
(أ) $(10,-2)$ ، $(-2,4)$ (ب) $(-4,-4)$ ، $(6,6)$
(ج) $(1,-2)$ ، $(-2,-14)$ (د) $(-4,-2)$ ، $(8,-2)$

(17) (أ) جدوا معادلة المستقيم الموازي للمستقيم $y=10x+9$ ، والذي يمرّ في النقطة $(3,35)$.
(ب) جدوا معادلة المستقيم الموازي للمستقيم $y=5x+3$ ، والذي يمرّ في النقطة $(2,18)$.
(ج) جدوا معادلة المستقيم الموازي للمستقيم $y=-3x-9$ ، والذي يمرّ في النقطة $(-5,25)$.

(18) (أ) جدوا معادلة المستقيم الذي يمرّ في النقطتين $(2,-10)$ ، $(-1,-1)$.
(ب) جدوا معادلة المستقيم الموازي للمستقيم الذي وجدتموه في البند (أ)، ويمرّ في النقطة $(2,3)$.

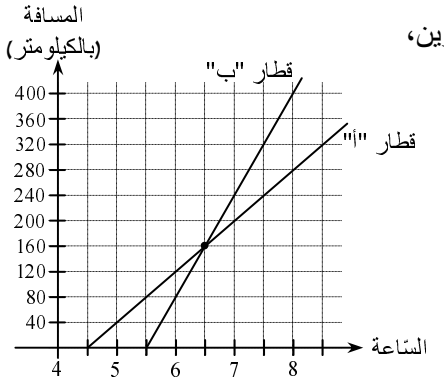
(19) (أ) جدوا معادلة المستقيم الذي ميله 6 ويمرّ في النقطة $(-2,-19)$.
(ب) جدوا نقطة إضافيّة تقع على المستقيم الذي وجدتموه في البند (أ).
(ج) هل النقطة $(-10,-65)$ تقع على المستقيم الذي وجدتموه في البند (أ).
(د) جدوا معادلة مستقيمٍ موازٍ للمستقيم الذي وجدتموه، ويمرّ في نقطة أصل المحورين.

(20) (أ) جدوا معادلة المستقيم الذي ميله 2 ، ويمرّ في النقطة $(-1,4)$.
(ب) أُرسموا الخطّ البيانيّ للدالّة التي وجدتموها.
(ج) جدوا نقطتي تقاطع المستقيم مع المحور x ومع المحور y ؟
(د) ما هو المجال الموجب والمجال السّالب للدالّة ؟

(21) هل المستقيم الذي يمرّ في النقطتين $(5,9)$ ، $(1,13)$ موازٍ للمستقيم $y=19-x$ ؟
علّلوا جوابكم.

(22) أيٌّ من بين النقاط التّالية تقع على المستقيم: $y=\frac{1}{5}x+14$.
(أ) $(5,14)$ (ب) $(-5,13)$ (ج) $(-20,10)$ (د) $(100,114)$

(23) يظهر في الرسم وصفٌ للمسافة التي قطعها كلّ واحدٍ من قطارين، كدالّةٍ للزمن، منذ لحظة اِنطلاقهما في طريقهما.



اِنطلق القطاران من نفس المحَطّة.

(أ) بأيّة ساعةٍ خرج كلّ قطارٍ في طريقه ؟

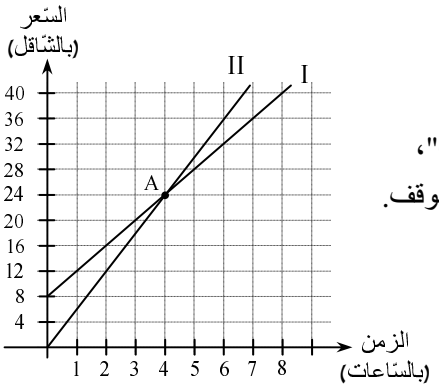
(ب) بأيّة ساعةٍ اِلتقى القطاران، وعلى أيّ بُعدٍ من نقطة انطلاقهما ؟

(ج) بأيّة ساعةٍ كان القطار "أ" على بُعدِ 240 كيلومترًا من نقطة اِنطلاقه ؟

(د) على أيّ بُعدٍ من نقطة انطلاقه، كان القطار "ب" بعد مرور نصف ساعةٍ منذ لحظة انطلاقه ؟

★(هـ) اِحسبوا سرعة كلّ واحدٍ من القطارين.

(24) الرسم الذي أمامكم يصف سعر الدخول إلى موقفَيْ سيّارات كدالّةٍ لعدد ساعات مكوث السيّارة في الموقف.



في موقف السيّارات "أ"، يدفعون 8 شواقل كمبلغ ابتدائي وسعرًا متساويًا لكلّ ساعة تمكث السيّارة فيها. في الموقف "ب"، يدفعون فقط سعرًا متساويًا لكلّ ساعة تمكثُ السيّارة فيها في الموقف.

(**ملاحظة:** في كلّ موقف، يدفعون بشكلٍ نسبيٍّ لأجزاء السّاعة.)

(أ) سجّلوا أيَّ الخطّين البيانيّين يناسب مبلغ الدفع في كلّ واحدٍ من موقفَي السيّارات.

(ب) كم يدفعون مقابل مكوث السيّارة لساعتين:

(*i*) في الموقف "أ" ؟ (*ii*) في الموقف "ب" ؟

(ج) ماذا تُمثِّلُ النقطة A في الرسم ؟

(د) أكملوا في كلّ جملة الجواب الملائم، من بين الأجوبة التي تظهر في الأقواس، بحيث تحصلون على اِدّعاءٍ صحيح.

(*i*) مقابل ____ (2 أو 5) ساعات مكوث، يدفعون في الموقف "أ" أقلّ ممّا يدفعونه في الموقف "ب".

(*ii*) مقابل ____ (5 أو 2) ساعات مكوث، يدفعون في الموقف "ب" أقلّ ممّا يدفعونه في الموقف "أ".

(*iii*) مقابل 3 ساعات مكوث، ندفع أقلَّ إذا أوقفنا سيّارتنا في الموقف ____ ("أ" أو "ب").

(هـ) كم ساعة يمكننا إيقاف السيّارة في الموقف "ب"، مقابل دفع 36 شاقلًا ؟

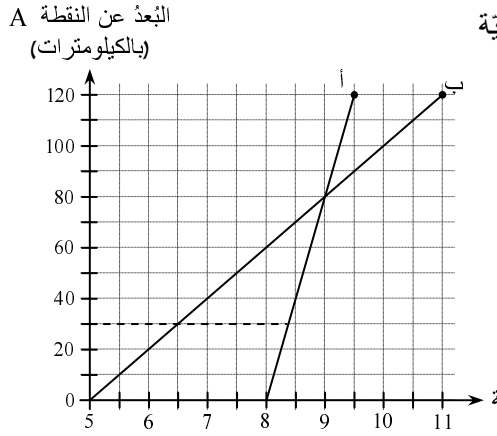
(و) لائموا كلّ معادلة للخطّ البيانيّ الذي يلائمها.

$$f(x) = 6x$$

$$g(x) = 8 + 4x$$

(ز) كم ندفع مقابل 15 ساعة مكوث في كلّ واحدٍ من موقفي السيّارات ؟

(25) في السّاعة الـ 5:00 صباحًا اِنطلق راكب درّاجة هوائيّة من النقطة A وسافر باتّجاه النقطة B . بعد انطلاقه بـِ ثلاث دقائق، اِنطلقت سيّارة أجرة من النقطة A واتَّجهت إلى النقطة B .



الخطّان البيانيّان اللذان في الرسم، يصفان البُعد بالكيلومترات عن النقطة A، لكلّ واحدةٍ من الرّاكبتين كدالّةٍ للزمن حتّى وصلتا إلى النقطة B .

تأمّلوا الخطّين البيانيّين وأجيبوا عن البنود التالية:

(أ) أيُّ الخطّين البيانيّين يناسب راكب الدرّاجة ؟

(ب) بأيّ ساعةٍ اِنطلقت سيّارة الأجرة من النقطة A ؟

(ج) ما هو البُعد بين النقطة A وَالنقطة B ؟

(د) (*i*) بأيّ ساعةٍ وصل راكب الدرّاجة إلى النقطة B ؟

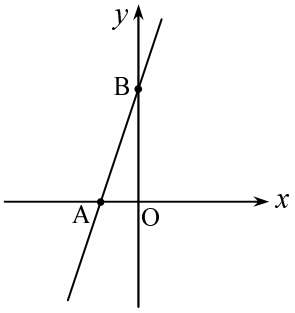
(*ii*) بأيّ ساعةٍ وصلت سيّارة الأجرة إلى النقطة B ؟

(هـ) على أيّ بُعدٍ من نقطة الانطلاق A كان راكب الدرّاجة في السّاعة الـ 7:00 صباحًا ؟

(و) بأيّ ساعةٍ كانت سيّارة الأجرة على بُعدِ 60 كيلومترًا من النقطة A ؟ اِشرحوا.

(ز) كم كان البُعد بين الرّاكبتين في السّاعة الـ 9:00 صباحًا ؟

(26) يظهرُ في الرسم وصفٌ للمستقيم $y = 3x + 6$.



(أ) جدوا نقطة تقاطع المستقيم مع المحور y .

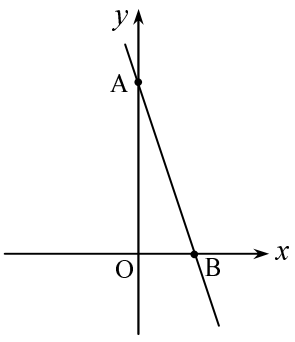
(ب) جدوا نقطة تقاطع المستقيم مع المحور x .

(ج) لأيّ قيم x ، تحصل فيها الدالّة على قيمٍ موجبة ؟ اِشرحوا.

(د) اِحسبوا طولَي القطعتين AO وَ OB .

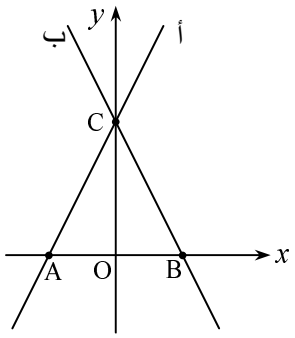
(هـ) اِحسبوا مساحة المثلّث ΔAOB .

(27) معطى في الرسم الذي أمامكم المستقيم $y = -3x + 9$.



حُلّوا مرّةً أخرى البنود (أ) – (هـ) التي في السؤال **(26)**، بالنسبة للمستقيم المعطى.

(28) معطى في الرسم الخطُّ البيانيّ للمستقيمين:



I $y=-2x+8$

II $y=2x+8$

(أ) لائموا خطًّا بيانيًّا لكلّ معادلة.

(ب) اِحسبوا إحداثيّات النقاط:

A ، B ، C .

(ج) (i) اِحسبوا مساحة المثلّث ΔAOC .

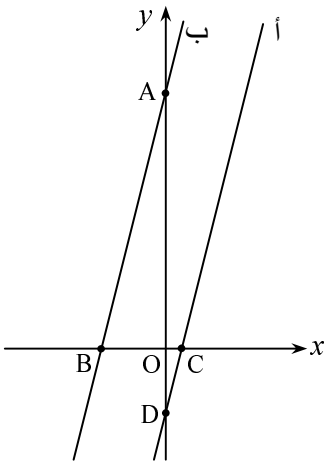
(ii) اِحسبوا مساحة المثلّث ΔCOB .

(د) جدوا بطريقتين مختلفتين مساحة المثلّث ΔABC .

(هـ) ما هي قيم x التي تحصل فيها الدالّة الموصوفة بواسطة الخطّ البيانيّ "أ" على قيمٍ موجبة ؟

(و) ما هي قيم x التي تحصل فيها الدالّة الموصوفة بواسطة الخطّ البيانيّ "ب" على قيمٍ سالبة ؟

(29) يظهر في الرسم من الجهة اليسرى الخطّان البيانيّان للدالّتين التاليتين:



I $y=4x+8$

II $y=4x-2$

(أ) لائموا خطًّا بيانيًّا لكلّ دالّة.

(ب) اِحسبوا إحداثيّات النقاط: A ، B ، C ، D .

(ج) اِحسبوا مساحة المثلّث ΔAOB .

(د) اِحسبوا مساحة المثلّث ΔCOD .

(هـ) صلوا بين النقطتين A وَ C .

اِحسبوا مساحة المثلّث ΔABC بطريقتين مختلفتين

(و) ما هي قيم x التي تحصل فيها الدالّة الموصوفة بواسطة الخطّ البيانيّ "أ" على قيمٍ سالبة ؟

(ز) ما هي قيم x التي تحصل فيها الدالّة الموصوفة بواسطة الخطّ البيانيّ "ب" على قيمٍ موجبة ؟

بالنّجاح!

أجوبة نهائيّة

(1) (أ)

x	1	2	3	4	5
y	**80**	**160**	**240**	**320**	**400**

(ب) 5 ساعات. (ج) 400 كيلومتر. (د) 80 كم/ساعة.
(هـ) (*i*) نصف ساعة. (*ii*) 2.5 ساعة.
(و) $y=80x$ (ز) نعم.

(2) (أ) (*i*) 24 شاقلًا. (*ii*) 20 شاقلًا.
(ب) (*i*) 2 كغم. (*ii*) 4 كغم.
(ج) 4 شواقل. (د) $y=4x$ (هـ) 48 شاقلًا.
(و) 14 شاقلًا.

(3) (أ) الدكّان "أ": 40 شاقلًا، الدكّان "ب": 20 شاقلًا. (ب) 10 كغم.
(ج) 6 كغم. (د) 120 شاقلًا. (هـ) 80 شاقلًا.
(و) الدكّان "أ": $y=40x$ ، الدكّان "ب": $y=20x$. (ز) 2 : 1

(4) (أ) عماد: 1 ساعة، نديم: 1.5 ساعة، فريد: ساعتان.
(ب) (*i*) ساعتان. (*ii*) 1 ساعة.
(ج) عماد: 30 كيلومترًا، نديم: 30 كيلومترًا، فريد: 20 كيلومترًا.
(د) (*i*) 30 كم/ساعة. (*ii*) 20 كم/ساعة. (*iii*) 10 كم/ساعة.
(هـ) عماد: $y=30x$ ، نديم: $y=20x$ ، فريد: $y=10x$
(و) 3 : 1 (ز) 2 : 3 (ح) 10 كيلومترات.

(5) (أ) (*i*) $y=3x$ (*ii*) $y=10x$ (*iii*) $y=\frac{1}{3}x$
(*iv*) $y=1.5x$
(ب) (*i*) $a=3$ (*ii*) $a=10$ (*iii*) $a=\frac{1}{3}$
(*iv*) $a=1.5$

(6) (أ)

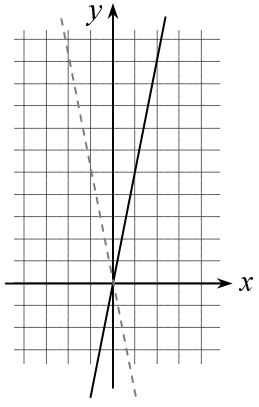
x	2	4	**7**	8
y	10	20	35	**40**

(ب) 5 : 1 (ج) $y=5x$ (د) إفحصوا مع المعلّم في الصّفّ.
(هـ) $a=5$ (و) $y=-5x$

(ز)

x	0	1	2	3
y	**0**	**−5**	**−10**	**−15**

(ح) أنظروا الخطّ المقطّع في الجهة اليسرى.



(7) (أ) $a=2$ (*i*) $a=1$ (*ii*) $a=3$ (*iii*)
$a=\frac{1}{2}$ (*iv*) $a=\frac{1}{4}$ (*v*) $a=\frac{1}{3}$ (*vi*)
$a=-1$ (*vii*) $a=-3$ (*viii*) $a=-2$ (*ix*)
$a=-\frac{1}{3}$ (*x*) $a=-\frac{1}{2}$ (*xi*) $a=0$ (*xii*)

(ب)

دالّة تصاعديّة	دالّة تنازليّة	دالّة ثابتة
(*i*)	(*vii*)	(*xii*)
(*ii*)	(*viii*)	
(*iii*)	(*ix*)	
(*iv*)	(*x*)	
(*v*)	(*xi*)	
(*vi*)		

(8) (أ) الخطّ I : ① ، الخطّ II : ② . (ب) الخطّ I : ① ، الخطّ II : ② .
(ج) الخطّ I : ① ، الخطّ II : ② . (د) الخطّ I : ② ، الخطّ II : ③ ، الخطّ III : ①.
(هـ) الخطّ I : ② ، الخطّ II : ① ، الخطّ III : ③ .

(9) (أ) الخطّ البيانيّ "ب". (ب) (*iii*)

(10) كلّها دوالّ ثابتة.

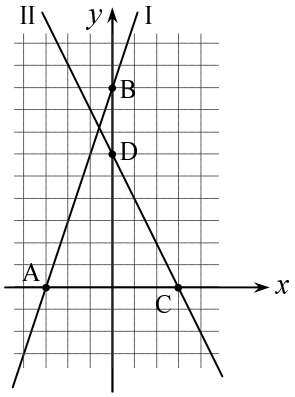
(11) أُنظروا الجدول من الجهة اليسرى.

دالّة تصاعديّة	دالّة تنازليّة	دالّة ثابتة
②	①	⑤
③	④	
⑥	⑦	
⑧		

(12)

الدالّة	نقطة التّقاطع مع المحور y	نقطة التقاطع مع المحور x	الدالّة تصاعديّة / تنازليّة / ثابتة
(أ) $y=9x$	**(0,0)**	**(0,0)**	**تصاعديّة**
(ب) $y=9-x$	**(0,9)**	**(9,0)**	**تنازليّة**
(ج) $y=\frac{1}{2}x+6$	**(0,6)**	**(−12,0)**	**تصاعديّة**
(د) $y=66$	**(0,66)**	**لا يوجد**	**ثابتة**
(هـ) $y=44-3x$	**(0,44)**	**$(14\frac{2}{3},0)$**	**تنازليّة**
(و) $y=\frac{1}{2}x$	**(0,0)**	**(0,0)**	**تصاعديّة**
(ز) $y=-\frac{1}{8}x$	**(0,0)**	**(0,0)**	**تنازليّة**
(ح) $y+x=14$	**(0,14)**	**(14,0)**	**تنازليّة**
(ط) $10y=30$	**(0,3)**	**لا يوجد**	**ثابتة**

(13) (أ)



(ب) $A(-3,0)$ ، $B(0,9)$ ، $C(3,0)$ ، $D(0,6)$

(14)

الدالّة	دالّة تصاعديّة / تنازليّة / ثابتة	المجال الموجب	المجال السّالب
(أ)	تصاعديّة	$x>-3$	$x<-3$
(ب)	تنازليّة	$x<4$	$x>4$
(ج)	تنازليّة	$x<-5$	$x>-5$
(د)	ثابتة	كلّ x	لا يوجد
(هـ)	تصاعديّة	$x>4$	$x<4$

(15) (أ) $y=2x+40$ (ب) $y=4x-17$ (ج) $y=-5x-13$

(د) $y=\frac{1}{2}x+8$ (هـ) $y=6x+2$

(16) (أ) $y=-\frac{1}{2}x+3$ (ب) $y=x$ (ج) $y=4x-6$

(د) $y=-2$

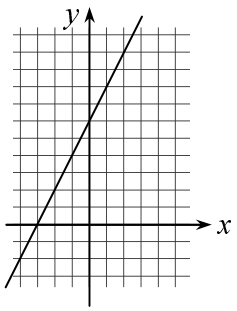
(17) (أ) $y=10x+5$ (ب) $y=5x+8$ (ج) $y=-3x+10$

(18) (أ) $y=-3x-4$ (ب) $y=-3x+9$

(19) (أ) $y=6x-7$ (ب) مثال، $(0,-7)$ (ج) كلّا.

(د) $y=6x$

(20) (أ) $y=2x+6$



(ب) الرسم من الجهة اليسرى.

(ج) $(-3,0)$ ، $(0,6)$

(د) المجال الموجب: $x>-3$،

المجال السّالب: $x<-3$.

(21) المستقيمان متوازيان. الميل بكليهما يساوي -1 .

(22) (ب) ، (ج) .

(23) (أ) القطار "أ": في السّاعة 4:30 ،

القطار "ب": في السّاعة 5:30 .

(ب) في السّاعة 6:30 ، على بُعد 160 كيلومترًا من نقطة الانطلاق.

(ج) في السّاعة 7:30 . (د) 80 كيلومترًا.

(هـ) القطار "أ": 80 كم/ساعة، القطار "ب": 160 كم/ساعة.

(24) (أ) الموقف "أ": الخطّ البيانيّ I ، الموقف "ب": الخطّ البيانيّ II .

(ب) (*i*) في الموقف "أ": 16 شاقلًا.

(*ii*) في الموقف "ب": 12 شاقلًا.

(ج) مقابل 4 ساعات مكوث، السّعر في الموقفين متساوٍ.

(د) (*i*) 5 (*ii*) 2 (*iii*) الموقف "ب".

(هـ) 6 ساعات.

(و) الموقف "أ": $g(x)$ ، الموقف "ب": $f(x)$.

(ز) في الموقف "أ": 68 شاقلًا، في الموقف "ب": 90 شاقلًا.

(25) (أ) الخطّ البيانيّ "ب". (ب) في السّاعة 8:00 . (ج) 120 كيلومترًا.

(د) (*i*) في السّاعة 11:00 . (*ii*) في السّاعة 9:30 .

(هـ) 40 كيلومترًا. (و) في السّاعة 8:45 (ز) 0 كيلومتر.

(26) (أ) $B(0,6)$ (ب) $A(-2,0)$ (ج) $x > -2$

(د) $OA =$ 6 وحدات طول ، $OB =$ 2 وحدات طول

(هـ) $S_{\Delta AOB} =$ 6 وحدات مساحة

(27) (أ) $A(0,9)$ (ب) $B(3,0)$ (ج) $x < 3$

(د) $OA =$ 9 وحدات طول ، $OB =$ 3 وحدات طول

(هـ) $S_{\Delta AOB} =$ 13.5 وحدات مساحة

(28) (أ) المعادلة II : الخطّ البيانيّ "أ"، المعادلة I : الخطّ البيانيّ "ب".

(ب) $C(0,8)$ ، $B(4,0)$ ، $A(-4,0)$

(ج) (*i*) $S_{\Delta AOC} =$ 16 وحدة مساحة

(*ii*) $S_{\Delta COB} =$ 16 وحدة مساحة

(د) $S_{\Delta ABC} =$ 32 وحدة مساحة

(هـ) $x > -4$

(و) $x > 4$

(29) (أ) الدالّة I : الخطّ البيانيّ "ب"، الدالّة II : الخطّ البيانيّ "أ".

(ب) $D(0,-2)$ ، $C(\frac{1}{2},0)$ ، $B(-2,0)$ ، $A(0,8)$

(ج) $S_{\Delta AOB} =$ 8 وحدات مساحة

(د) $S_{\Delta COD} = \frac{1}{2}$ وحدة مساحة

(هـ) $S_{\Delta ABC} =$ 10 وحدات مساحة

(و) $x < \frac{1}{2}$

(ز) $x > -2$

גבי יקואל

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות