05.01.15

ورقة عمل

وتيرة تغيّر الدالّة

(1) معطاةٌ دالّة تلائم سعر البندورة لكمّيّة الكيلوغرامات التي اشتُرِيَتْ.

الكمّيّة بالكغم x	1	2	3	4	5
السعر بالشّاقل y	3	6	9	12	15

(أ) أُرسموا هيئة محاور وعيّنوا عليها النقاط التي حصلتم عليها في جدول القيم.
(ب) مرّروا خطًّا عبر كلّ النقاط التي عيّنتموها. هل الدالّة تتغيّر بوتيرةٍ ثابتة ؟ علّلوا.

(2) معطاةٌ الدالّة $y = x + 3$.
(أ) أكملوا جدول القيم الجزئيّ التالي.

x	-6	-2	0	3	5
y					

(ب) أُرسموا هيئة محاور وعيّنوا عليها النقاط التي حصلتم عليها في جدول القيم في البند (أ) .
(ج) مرّروا خطًّا عبر كلّ النقاط التي عيّنتموها. هل الدالّة تتغيّر بوتيرةٍ ثابتة ؟ علّلوا.

(3) معطاةٌ الدالّة $y = x^2 - 2$.
(أ) أكملوا جدول القيم الجزئيّ التالي.

x	-2	0	1	2	3
y					

(ب) أُرسموا هيئة محاور وعيّنوا عليها النقاط التي حصلتم عليها في جدول القيم في البند (أ) .
(ج) مرّروا خطًّا عبر كلّ النقاط التي عيّنتموها. هل الدالّة تتغيّر بوتيرةٍ ثابتة ؟ علّلوا.

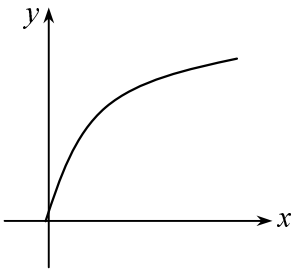
(4) معطاةٌ الدالّة $y = \frac{1}{5}x - 4$.
(أ) أكملوا جدول القيم الجزئيّ التالي.

x	-6	-2	0	3	5
y					

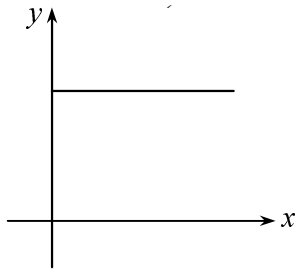
(ب) أُرسموا هيئة محاور وعيّنوا عليها النقاط التي حصلتم عليها في جدول القيم في البند (أ) .
(ج) مرّروا خطًّا عبر كلّ النقاط التي عيّنتموها. هل الدالّة تتغيّر بوتيرةٍ ثابتة ؟ علّلوا.

(5) سيّارة تسافر من حيفا إلى القدس بسرعة ثابتة تساوي 90 كم/ساعة.
أيّ الخطوط البيانيّة التّالية يلائم وصف المسافة التي قطعتها السيّارة كدالّة لعدد السّاعات التي مرّت ؟ علّلوا.

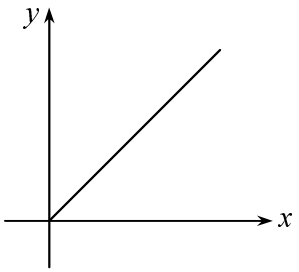
(أ)



(ب)



(ج)



(6) معطى جداول القيم التّالية.
(أ) أيّ هذه الجداول يصف دالّة ذات وتيرة تغيّر ثابتة ؟
(ب) في الجدول الذي لا يصف دالّة ذات وتيرة تغيّر ثابتة، غيّروا معطًى واحدًا **فقط** كي يصف الجدول دالّة ذات وتيرة تغيّر ثابتة.

①

x	1	2	3	4	5
y	6	7	8	9	10

②

x	−1	0	1	2	3
y	4	8	12	16	20

③

x	3	5	7	9
y	−1	−5	−9	−10

(7) أكملوا الناقص في كلّ واحدٍ من الجداول التالية للحصول على جدول قيمٍ يصف دالّة ذات وتيرة تغيّر ثابتة.

①

x	1	2	3	4
y	10	12	14	

②

x	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2
y	−10	−18		

③

x	6	7	8	9
y			−15	−10

④

x	−4	−3	−2	−1
y			18	24

⑤

x	0	3	6	9
y	3		9	

⑥

x	2	4	6	8
y			4	4

(8) صحّحوا في المكان اللازم في كلّ جدول، بحيث يصف كلّ جدولٍ دالّةً ذات وتيرة تغيّر ثابتة. يجب تصحيح تربيعةٍ وحدة **فقط**.

①

x	3	4	5	6
y	9	10.5	11	12

②

x	6	8	10	12
y	10	5	0	−4

③

x	−2	0	2	4
y	1.4	1.1	0.9	0.5

④

x	0	6	12	18
y	100	80	85	40

(9) أكملوا كلّ واحدٍ من جداول القيم التّالية بحيث يصف كلٌّ منها دالّةً ذات وتيرة تغيّر ثابتة.

①

x	−1	0	1	2
y	0.5	2.5		

②

x	1	3	5	7
y	18	9		

③

x	2	3	4	5
y	0.5	0.5		

④

x	−1	0	1	2
y	−10	−3		

(10) يظهر أمامكم جدولان، يصف كلّ واحدٍ منهما دالّة.

(أ) في أيّهما وتيرة التغيّر ثابتة ؟

(ب) غيّروا معطًى واحدًا **فقط** لتحصلوا على دالّة ذات وتيرة تغيّر ثابتة.

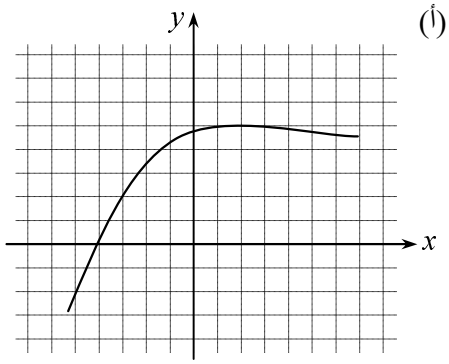
①

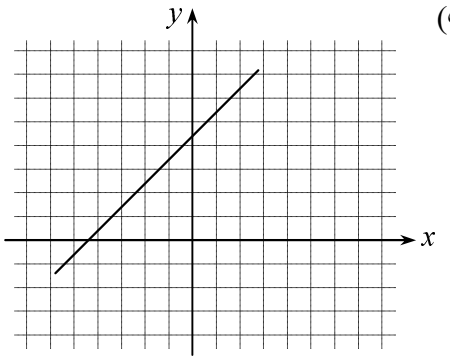
x	−9	−8	−7	−6
y	−6	−7	−8	−10

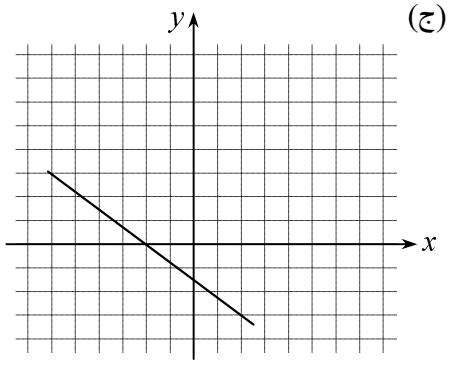
②

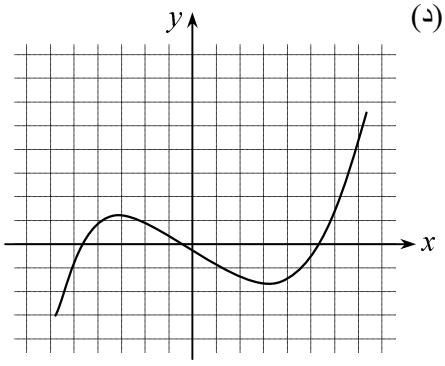
x	−9	−8	−7	−6
y	−3	−2	−1	0

(11) كلّ واحدٍ من الخطوط البيانيّة التّالية يصف دالّة.
جدوا ارتفاع "الدرجة"، في الحالات التي فيها وتيرة التغيّر ثابتة.

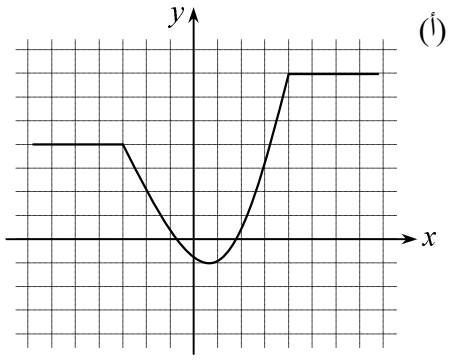
(أ)


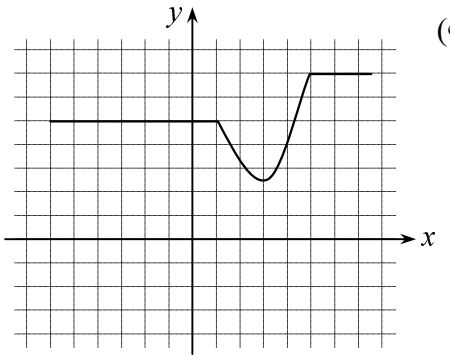
(ب)


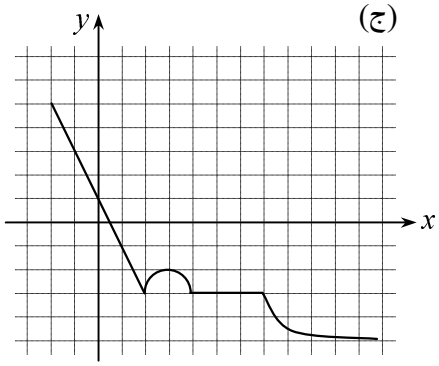
(ج)


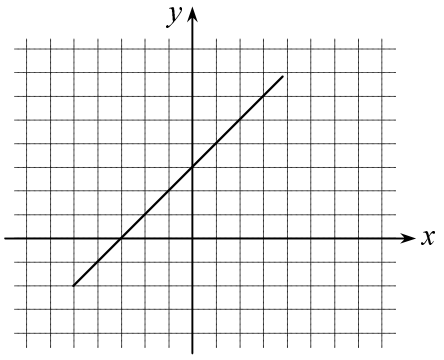
(د)


(12) أمامكم خطوطٌ بيانيّة لدوالّ.
بأيّ الخطوط البيانيّة وتيرة التغيّر ثابتة ؟
ما ارتفاع "الدرجة" في هذه الخطوط ؟

(أ)


(ب)


(ج)


(د)


بالنّجاح!

أجوبة نهائيّة

(1) (أ) إفحصوا مع المعلّم في الصّف. (ب) **نعم.**

(2) (أ)

x	−6	−2	0	3	5
y	**−3**	**1**	**3**	**6**	**8**

(ب) إفحصوا مع المعلّم في الصّف. (ج) **نعم.**

(3) (أ)

x	−2	0	1	2	3
y	**2**	**−2**	**−1**	**2**	**7**

(ب) إفحصوا مع المعلّم في الصّف. (ج) **كلّا.**

(4) (أ)

x	−6	−2	0	3	5
y	**−5.2**	**−4.4**	**−4**	**−3.4**	**−3**

(ب) إفحصوا مع المعلّم في الصّف. (ج) **نعم.**

(5) **الخطّ البيانيّ** (ج) .

(6) (أ) **الجدولان** ① وَ ② .

(ب) **في الجدول** ③ **غيّروا** $y=-10$ **لـِ** $y=-13$.

(7) ①

x	1	2	3	4
y	10	12	14	**16**

②

x	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2
y	−10	−18	**−26**	**−34**

③

x	6	7	8	9
y	**−25**	**−20**	−15	−10

④

x	−4	−3	−2	−1
y	**6**	**12**	18	24

⑤

x	0	3	6	9
y	3	**6**	9	**12**

⑥

x	2	4	6	8
y	**4**	**4**	4	4

(8) **في الجدول** ① **غيّروا** $y=10.5$ **لـِ** $y=10$.

في الجدول ② **غيّروا** $y=-4$ **لـِ** $y=-5$.

في الجدول ③ **غيّروا** $y=0.9$ **لـِ** $y=0.8$.

في الجدول ④ **غيّروا** $y=85$ **لـِ** $y=60$.

(9) ①

x	−1	0	1	2
y	0.5	2.5	**4.5**	**6.5**

②

x	1	3	5	7
y	18	9	**0**	**−9**

③

x	2	3	4	5
y	0.5	0.5	**0.5**	**0.5**

④

x	−1	0	1	2
y	−10	−3	**4**	**11**

(10)(أ) الجدول ① . (ب) في سطر الـ y ، غيّروا 10− لـ 9− .

(11)في الخطّ البيانيّ (ب) 1 − ، في الخطّ البيانيّ (ج) $-\frac{3}{4}-$.

(12)في الخطّ البيانيّ (د) 1 − .

גבי יקואל

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות