

הפסל 8: החסו

א. מפתה, כמ ונתנזימ מעטיות

1. מפתה

למחות תריות...

החסו הלי אנה חיה...

קסת פלורנס נאית נגאיל



פלורנס נאית נגאיל
1820-1910

ברון ען פלורנס נאית נגאיל (1820-1910) אנה בלסוסה לל
כונה מרסה פי מהתה, קד קאנת חברה הטה פי לום החסו.

פי נתק עמלה פי המשי, קאנת חרטה קד על כמ מעטיות חסות, וברנת בוספתה אן המחפה על מוטוי עא פי הנפה הסחה פי המשי, תחס
מן נסה ופיות פיה!

עב התסן פי מוטוי הנפה הסחה, אנתת פלורנס נאית נגאיל אן נסה ופיות חפסת
מן 80% לל 47% וסתרת מע מור וקת בלחפס חתי וסלת לל 2.2% קט!

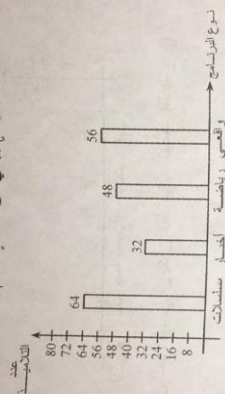
يمكننا من خلال الجدول أن نرسم على سبيل المثال:

(1) عدد التلاميذ الذين اشتركوا في الاستطلاع هو $200 = 200 + 32 + 48 + 56$.

(2) عدد التلاميذ الذين يفضلون مشاهدة المسلسلات هو 64.

(3) المسلسلات هي البرامج المفضلة على التلاميذ الذين اشتركوا في الاستطلاع. (انصحوا!)

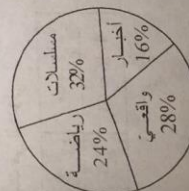
فيما يلي وصف للمعطيات بواسطة رسم بياني من أربعة ملام.



كي نصف المعطيات في رسم بياني دائري مناسب، نحسب بداية النسبة المئوية للتلاميذ الذين يفضلون مشاهدة كل واحد من أنواع البرامج التي ذكرت.

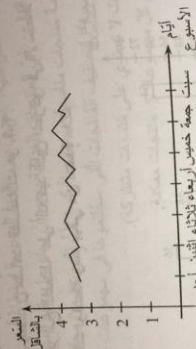
النسبة المئوية	عدد التلاميذ	البرنامج
$(\frac{64}{200} \cdot 100 = 32\%)$	64	مسلسلات
$(\frac{32}{200} \cdot 100 = 16\%)$	32	أخبار
$(\frac{48}{200} \cdot 100 = 24\%)$	48	رياضة
$(\frac{56}{200} \cdot 100 = 28\%)$	56	واقعي
100%	200	الإجمالي

وصف المعطيات بواسطة رسم بياني دائري مناسب، يظهر من الجهة اليسرى.



(5) الخط البياني

مثال: قيمة 15 بالشواكل في أسبوع معين.



ملاحظة: يمكن للخط البياني أن يكون خطاً بيانياً متقطعاً (نقاطاً فقط).

سنرى في هذا البند كيفية تنظيم معطيات استطلاع ما بطرق مختلفة.

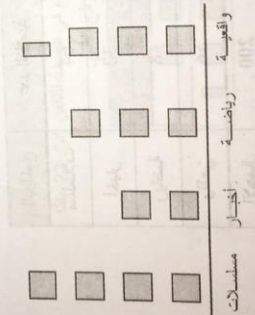
مثال

أجري استطلاع بين شبابه، في الصف الثامن، حول البرامج التلفزيونية المفضلة.

عليهم، بدلاً من بناء قائمة طويلة، قرّر منقذ الاستطلاع عرض أجوبة التلاميذ بالصورة التالية.

(أنظروا الرسم من الجهة اليسرى).

كل تربية ☐ تمثل 16 تلميذاً.



تنظيم المعطيات في الجدول:

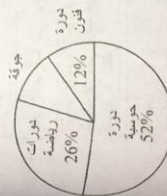
نوع البرنامج	مسلسلات	أخبار	رياضة	واقعي	الإجمالي
عدد التلاميذ	$4 \cdot 16 = 64$	$2 \cdot 16 = 32$	$3 \cdot 16 = 48$	$3 \frac{1}{2} \cdot 16 = 56$	200

(7) جمع كلُّ من جميل، عات ورنّا لصقبت. معلوم أنّ جميل جمع 42 لصقة.

اسم	عدد الاصصقات
جميل	Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ
علاء	Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ
رنا	Δ Δ Δ Δ Δ Δ Δ

- (أ) كم لاصقة يمثل الشكل $\triangle$ ؟
- (ب) كم لاصقة جمعت زينا ؟
- (ج) ما هي النسبة المئوية لاصقات آلي جمعتها عدلات من بين كل الاصقات التي جمعتهما كلهم معاً ؟
- (د) اعرضوا المطويات في رسم بياني من أعدد.
- (هـ) اعرضوا المطويات في رسم بياني دائري (كعكة).

يظهر أمامكم رسم بياني أدانيُ يصف تقديم الميزانية الشهرية للمركز الجماهيري "الجيل" (8) حسب الدورات التي تُقام فيه.



- (٩) سؤال للتفكير
- (أ) ماذا يمكننا استنتاجه من رسم بياني دائري، بسهولة أكثر، مما يمكننا استنتاجه من رسم بياني من أبعاد ؟ اشرحوا جوابكم.
- (ب) ماذا يمكننا استنتاجه من رسم بياني من أبعاد، بسهولة أكثر، مما يمكن استنتاجه من جدول.
- (ج) ماهي أفضل مميزات كل من طرق تنظيم المعلومات في الأبعاد الثلاثة والأبعاد ثنائية.

כל הזכויות שמורות להוצאת **שב צ ת** (© 1999: mishbetzet co. ll)

(6) تَأَمَّلُوا التَّوَنُّجِينَ الَّذِينَ يُعْرَضُونَ عَدَدَ السَّيَّارَاتِ الَّتِي يَبِيعُ فِي وَكَّالَةِ مَعِينَةَ خَلَّالِ الْأَشْهُرِ: نَيْسَانَ، أَيْلَارَ، حَزْرِيَّانَ، فِي الْعَامَيْنِ 2008 وَ- 2009.

النموذج "أ": سنة 2008	النموذج "ب": سنة 2009
الصورة 100 تمثل سيارة.	الصورة 200 تمثل سيارة.

[illegible]

- (أ) هل يمكن التمييز بين المعطيات العينية ؟ عللوا.
- (ب) كم سيطرة يبيت في الوكالة في شهر نيسان 2008 ؟
- (ج) كم سيطرة يبيت في الوكالة في شهر نيسان 2009 ؟
- (د) نظمو المعطيات في جدول. سجدوا انكم ستمدون جدولاً مستقلاً.

الشمس	نيسان 2008	أيار 2008	حزيران 2008	الأجمل
عدد السيارات التي بيعت				
النسبة المئوية التي يُمثلها عدد السيارات التي بيعت من عدد السيارات الكلي				
الشمس	نيسان 2009	أيار 2009	حزيران 2009	الأجمل
عدد السيارات التي بيعت				
النسبة المئوية التي يُمثلها عدد السيارات التي بيعت من عدد				

- (و) املأ في المكان الفارغ مائل / مختلف وعلِّل.
- الرسم البياني الدائري العنقاص للنموذج "أ" _____ للرسم البياني الدائري العنقاص للنموذج "ب".
- (د) ما هي النسبة بين عدد السيارات الفشار إليها بواسطة الصورة _____ الظاهرة في نموذج عام 2008، وبين عدد السيارات الفشار إليها بواسطة الصورة _____ الظاهرة في نموذج عام 2009 ؟