

ورقة عمل

إحصاء

- (1) أمامكم قائمة علامات في الأدب التي حصل الطلاب عليها في صفٍ معيّن.
 8 ، 9 ، 8 ، 7 ، 10 ، 6 ، 7 ، 10 ، 8 ، 6 ، 5 ، 10 .
 (أ) كم عدد الطلاب الذين امتحنوا ؟
 (ب) أكتبوا المعطيات في جدول التكراريّات التالي:

العلامة	5	6	7	8	9	10
عدد الطلاب						

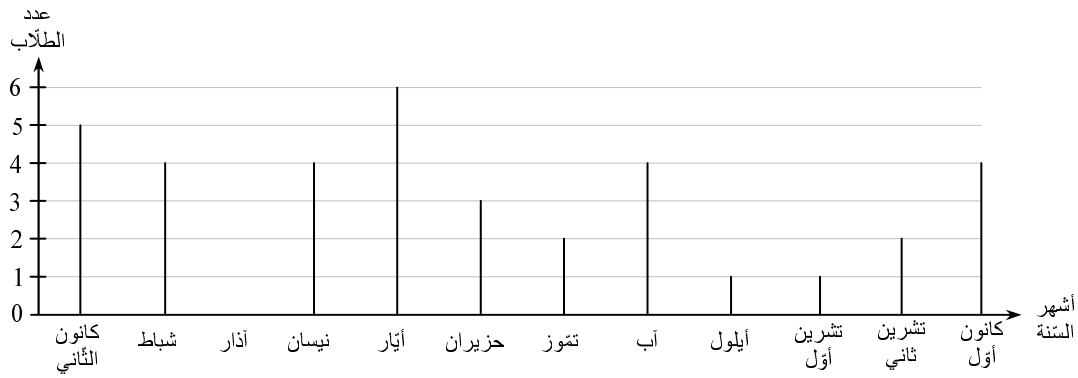
- (ج) أرسّموا رسمًا بيانيًا أعمدة مناسبًا.
 (د) كم طالبًا حصل على العلامة 8 ؟
 (هـ) كم طالبًا حصل على العلامة 6 ؟
 (و) كم طالبًا حصل على علامة أقلّ من 7 ؟
 (ز) ما النسبة بين عدد الطلاب الذين حصلوا على العلامة 9
 وعدد الطلاب الذين حصلوا على العلامة 6 ؟

- (2) في القائمة التالية وصفّ لنتائج استطلاعٍ أُجري بين كلّ العائلات التي تسكن في شارعٍ معيّن، حول عدد الأولاد في العائلة.
 4 ، 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 3 ، 0 ، 1 ، 3 ، 2
 3 ، 1 ، 2 ، 1 ، 3 ، 3 ، 4 ، 3 ، 2 ، 0
 (أ) أكملوا الجدول.

عدد الأولاد	0	1	2	3	4	5
عدد العائلات						

- (ب) ما عدد العائلات التي تسكن في هذا الشارع ؟
 (ج) لكم عائلة في هذا الشارع يوجد 4 أولاد ؟
 (د) بكم عائلة يوجد أكثر من 3 أولاد ؟
 (هـ) لكم عائلة لا يوجد أولاد ؟
 (و) ما النسبة بين عدد العائلات التي فيها ولدان وعدد العائلات التي فيها 4 أولاد ؟
 (ز) ما النسبة المئوية لعدد العائلات التي فيها ولدان من عدد العائلات الكلّي ؟
 (ح) ما النسبة المئوية لعدد العائلات التي فيها 4 أولاد من عدد العائلات الكلّي ؟
 (ط) أرسّموا رسم بياني أعمدة مناسب.

(3) أمامكم رسم بياني أعمدة يصف عدد الطلاب في صفٍ معيّن وُلِدوا في كلّ واحدٍ من أشهر السنة.



(أ) أكملوا الجدول.

الشهر											
عدد الطلاب											

- (ب) كم عدد طلاب هذا الصف ؟
 (ج) كم طالبًا في هذا الصف وُلِدوا في شهر شباط ؟
 (د) في أي شهر (أشهر) وُلِد عددٌ مساوٍ من الطلاب كما في شهر شباط ؟
 (هـ) بأي شهر لم يُلِد أيُّ طالبٍ في هذا الصف ؟
 (و) بأي شهر كان عدد الطلاب الذين وُلِدوا هو الأكبر ؟
 (ز) بأي شهر وُلِد 5 طلاب ؟
 (ح) ما النسبة بين عدد الطلاب الذين وُلِدوا في أيلول وعدد الطلاب الذين وُلِدوا في شهر حزيران ؟

(4) يصف النموذج الذي أمامكم عدد الدفاتر التي اشترى 4 دكاكين مختلفة. كلّ ○ تمثّل 12 دفترًا.



- (أ) كم دفترًا اشترى من الدكان "ب" ؟
 (ب) بأي دكان كان عدد الدفاتر التي بيعت هو الأكبر ؟ ما العدد ؟
 (ج) ما النسبة بين عدد الدفاتر التي اشترى في الدكان "أ" وعدد الدفاتر التي اشترى في الدكان "د" ؟
 (د) (i) ما معنى الإشارة 1 ؟
 (ii) كم دفترًا اشترى في الدكان "ج" ؟
 (هـ) كم دفترًا اشترى بالاجمال في جميع الدكاكين ؟
 (و) لنفترض أنه بيع في الدكان "هـ" 84 دفترًا. أضيفوا إشاراتٍ مناسبة للنموذج.
 (ز) لنفترض أنه بيع في الدكان "و" 18 دفترًا. أضيفوا إشاراتٍ مناسبة للنموذج.

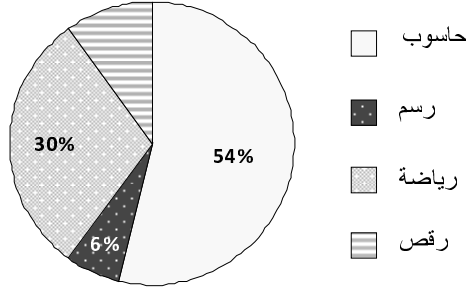
الاسم	عدد السيارات
سامي	□ □ □ □ □ □ □ □
سعيد	□ □ □ □ □
وسام	□ □ □

- (5) لسامي، سعيد ووسام مجموعة سياراتٍ صغيرة. لسعيد 35 سيارة صغيرة. يصف الجدول من الجهة اليسرى عدد السيارات الصغيرة التي يمتلكها كلٌ ولدٍ.
- (أ) كم سيارة صغيرة يمثل كل □ ؟
- (ب) كم سيارة صغيرة يمتلكها وسام
- وكم سيارة صغيرة يمتلكها سامي ؟

عدد البنين	عدد البنات
△ △ △ △ △	

- (6) في الصف الثامن "أ" 36 طالبًا. فيما يلي معطيات عن الصف الثامن "أ". كل △ يمثل 4 طلاب.
- (أ) كم عدد البنين في الصف الثامن "أ" ؟
- (ب) كم عدد البنات في الصف الثامن "أ" ؟
- (ج) أكملوا الناقص في الجدول.
- (د) ما النسبة بين عدد البنين وعدد البنات في هذا الصف ؟

- (7) أمامكم رسم بياني دائري يصف النسبة المئوية لعدد الأولاد في طبقة الصفوف الثامنة الذين يشتركون في دوراتٍ مختلفة.



- (أ) ما النسبة المئوية لعدد الأولاد الذين يشتركون في دورة الرياضة ؟
- (ب) ما الدورة التي عدد المشتركين فيها هو الأكبر ؟
- (ج) ما النسبة المئوية لعدد الأولاد الذين يشتركون في دورة الرقص ؟
- (د) يوجد في طبقة الصفوف الثامنة 200 طالب.
- (i) كم ولدًا يشترك في دورة الحاسوب ؟
- (ii) كم ولدًا يشترك في دورة الرقص ؟
- (هـ) أكملوا جدول التكراريات التالي:

اسم الدورة				
عدد الطلاب المشتركين				

(8) معطاة مجموعة أعداد.

8 ، 10 ، 6 ، 8 ، 8 ، 8 ، 7 ، 5 ، 6 ، 9

(أ) رتبوا المعطيات في الجدول التالي:

العدد	5	6	7	8	9	10	إجمالي
التكرارية							
تكرارية نسبية كسر							

(ب) ما التكرارية النسبية بالنسبة المئوية للعدد 8 ؟

(ج) ما التكرارية النسبية بالنسبة المئوية للعدد 10 ؟

(9) في جدول التكراريات التالي مرتبة معطيات عن ألوان 150 سيارة.

لون السيارة	أبيض	رمادي	أحمر	أزرق	أخضر	أسود	إجمالي
التكرارية	50	40		20	10	10	150
التكرارية النسبية							

كم سيارة لونها أحمر ؟

(أ) أكملوا سطر التكرارية النسبية في الجدول.

(ج) ما لون السيارة التي تكراريتها هي الأكبر ؟

(د) هل صحيح أن نقول إن النسبة بين عدد السيارات الزرقاء وعدد السيارات الحمراء

هي كالنسبة بين عدد السيارات الخضراء وعدد السيارات السوداء ؟

عللوا جوابكم.

(10) أمامكم نمرة أحدى مجموعة من الأولاد.

35 ، 36 ، 37 ، 38 ، 38 ، 37 ، 40 ، 38 ، 37 ، 36 ، 39

39 ، 38 ، 36 ، 41 ، 40 ، 38 ، 37 ، 36 ، 38 ، 35

أكملوا الجدول التالي:

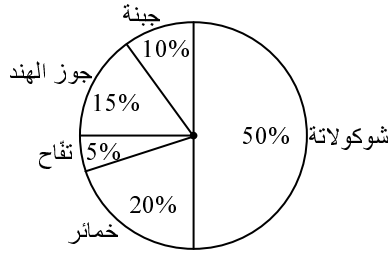
نمرة الحذاء	35	36	37	38	39	40	41	إجمالي
التكرارية								
التكرارية نسبية كسر								

(أ) ما نمرة الحذاء الذي تكراريتها هي الأكبر ؟

(ب) ما نمرة الحذاء الذي تكراريتها هي الأصغر ؟

(ج) ما التكرارية النسبية بالنسبة المئوية للنمرة 38 وللنمرة 36 ؟

(د) ما تكرارية الأحدى التي نمرة أكبر من 38 ؟



- (11) الرسم الدائري من الجهة اليسرى يصف أنواع كعكات تُباع في دكان الحلوى "ما أطيبه".
 (أ) ما النسبة المئوية لكعك التفاح من بين كل الكعك ؟
 (ب) يوجد في دكان الحلوى 120 كعكة.
 أكملوا الجدول التالي.

نوع الكعكة	شوكولاتة	جبنه	جوز الهند	تفاح	خمائر
التكرارية					
التكرارية النسبية					

(ج) ما النسبة بين عدد كعكات الجبنه وعدد كعكات الخمائر في دكان الحلوى ؟

- (12) أمامكم جدول وفيه معطيات عن عدد متلجات البوظة في دكان معين.

اسم البوظة	بطعم الشوكولاتة	بطعم الفانيلا	بطعم التوت	بطعم الأناناس	بطعم الليمون	إجمالي
التكرارية	30	40	20	50	60	

- (أ) ما هو منوال أنواع البوظة الموجودة في الدكان ؟
 (ب) ما تكرارية البوظة بطعم الفانيلا ؟
 (ج) كم عدد متلجات البوظة في الدكان ؟
 (د) ما التكرارية النسبية لعدد متلجات البوظة بطعم التوت في الدكان ؟
 ★ (هـ) إذا اخترنا عشوائياً إحدى متلجات البوظة في الدكان، فما الاحتمال بأن تكون بطعم الشوكولاتة ؟

- (13) أمامكم مجموعة أعداد.

20 ، 7 ، 3 ، 7 ، 10 ، 20 ، 9 ، 7 ، 20 ، 5 ، 10 ، 20 ، 3 ، 7

(أ) أكملوا الجدول.

العدد	3	5	7	9	10	20	إجمالي
التكرارية							
تكرارية نسبية بصورة كسر							

- (ب) ما هو مدى الأعداد ؟
 (ج) ما هو منوال الأعداد ؟
 (د) ما العدد الذي تكرارته هي الأصغر ؟
 (هـ) ما التكرارية النسبية للأعداد التي هي أكبر من 7 ؟

(14) في انتخابات اللجنة الصفية، كان 6 متنافسين.
تظهر في الجدول التالي نتائج الانتخابات (صوت كل طالب الصف).

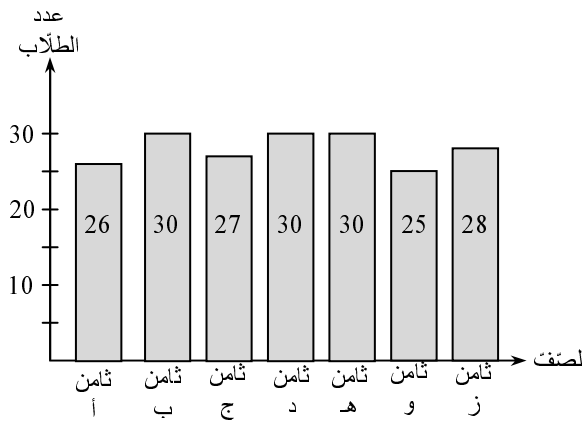
اسم الطالب	يسري	كمال	سميح	رينا	نسرین	ياسمين	إجمال
عدد الأصوات	10	5	3	14	2	6	

- (أ) كم عدد طلاب الصف ؟
 (ب) من هو المتنافس المنوال ؟
 (ج) ما تكرارية المتنافسة ياسمين ؟
 (د) ما التكرارية النسبية بالنسبة المؤوية للمتنافس سميح ؟
 ★ (هـ) عند فحص الأصوات تم إلغاء صوتين.
 هل يمكن أن يتغير المنوال ؟
 عللوا جوابكم.

(15) في كل واحد من البنود التالية، احسبوا معدل مجموعة الأعداد المعطاة.

- (أ) 10 ، 2
 (ب) 15 ، 10 ، 8 ، 1 ، 6
 (ج) 9 ، 9 ، 9 ، 9 ، 9
 (د) 4 ، 0 ، 9 ، 3 ، 5

(16) امتحان في امتحان التاريخ 10 طلاب.
 5 طلاب حصلوا على 70 ، و 4 طلاب حصلوا على 80 وحصل طالب واحد على 100 .
 ما معدل العلامات ؟



- (17) أمامكم رسم بياني أعمدة يصف
 عدد الطلاب في طبقة الصفوف الثامنة.
 (أ) كم طالباً يوجد في طبقة الصفوف الثامنة ؟
 (ب) ما تكرارية الطلاب الذين
 في الصف الثامن "ج" ؟
 (ج) ما معدل عدد الطلاب
 في طبقة الصفوف الثامنة ؟
 (د) ما منوال عدد الطلاب (في الصف)
 في طبقة الصفوف الثامنة ؟
 (هـ) أضيف إلى الصف الثامن "د" 5 طلاب.
 اختاروا الإجابة الصحيحة وعللوا.
 (i) تغير المنوال.
 (ii) لم يتغير المنوال.
 (iii) تغير المعدل.
 (iv) لم يتغير المعدل.

(18) أمامكم مجموعة أعداد.

100 ، 80 ، 100 ، 50 ، 100 ، 40 ، 60 ، 50 ، 60 ، 100

(أ) أكملوا الجدول التالي.

العدد	40	50	60	80	100
التكرارية					
التكرارية النسبية					

(ب) ما مدى المعطيات ؟

(ج) كم عددًا يوجد بالقائمة ؟

(د) ما منوال الأعداد ؟

(هـ) ما تكرارية العدد 50 ؟

(و) ما معدل الأعداد ؟

(ز) كم مرة يجب أن نضيف العدد 50 إلى قائمة الأعداد كي يكون العدد 50 هو المنوال الوحيد للقائمة ؟

(19) احسبوا الوسيط في كل واحد من البنود التالية.

(أ) 2 ، 5 ، 7

(ب) 0 ، 1 ، 8 ، 9 ، 70 ، 100 ، 120

(ج) 11 ، 9 ، 7 ، 1 ، 3 ، 5 ، 8 ، 2 ، 24

(د) 6 ، 7 ، 6 ، 7

(هـ) 4 ، 6 ، 2 ، 5 ، 1 ، 10

(و) 12 ، 1 ، 30 ، 4 ، 50 ، 2

(20) أمامكم مجموعة الأعداد 3 ، 4 ، 10 ، 2 ، 10 ، 4 ، 10 .

(أ) ما مدى المعطيات ؟

(ب) ما منوال الأعداد ؟

(ج) ما تكرارية العدد 4 ؟

(د) ما معدل الأعداد ؟

(هـ) ما الوسيط ؟

(21) معدل مجموعة الأعداد: x ، 3 ، 7 هو 5 .

(أ) جدوا قيمة x .

(ب) ما الوسيط ؟

(ج) ما مدى المعطيات ؟

(22) معطاة مجموعة الأعداد: 24 ، 36 ، 11 ، 19 ، 22 ، 38 ، 50 ، 20 ، 17 ، x .

معدل المجموعة 28 .

(أ) جدوا قيمة x .

(ب) ما الوسيط ؟

(ج) ما مدى المعطيات ؟

(23) حصلت عدن في امتحانات الرياضيات على العلامات: 62 ، 72 ، 79 .

(أ) ما معدل علامات عدن ؟

(ب) إمتحنت عدن في امتحان آخر وارتفع معدلها إلى 75 .

ما العلامة التي حصلت عليها عدن في الامتحان الإضافي ؟

(24) حصل يوسف في كل واحد من ثلاثة الامتحانات على العلامة 90 .

(أ) ما معدل يوسف في الامتحانات الثلاثة ؟

(ب) حصل يوسف في الامتحان الرابع على العلامة 70 . ما معدل يوسف في الامتحانات الأربعة ؟

(ج) حصل يوسف في الامتحان الخامس على العلامة 100 . ما معدل يوسف في الامتحانات الخمسة ؟

(د) ما مدى العلامات (في كل الامتحانات الخمسة)

(هـ) ما هو منوال العلامات ؟ (في كل الامتحانات الخمسة)

(و) ما هو الوسيط (في كل الامتحانات الخمسة)

بالنجاح!

أجوبة نهائية

(1) (أ) 14 طالبًا.

(ب)

العلامة	5	6	7	8	9	10
عدد الطلاب	1	2	3	4	1	3

(ج) إحصوا مع المعلم في الصف.

(د) 4 طلاب.

(هـ) طالبان. (و) 3 طلاب. (ز) 1 : 2

(2) (أ)

عدد الأولاد	0	1	2	3	4	5
عدد العائلات	2	4	4	7	2	1

(ب) 20 عائلة. (ج) عائلتان. (د) 3 عائلات.

(هـ) عائلتان. (و) 2 : 1 (ز) 20% (ح) 10%

(ط) إحصوا مع المعلم في الصف.

(3) (أ)

أشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
عدد الطلاب	5	4	0	4	6	3	2	4	1	1	2	4

- (ب) 36 طالبًا. (ج) 4 طلاب. (د) نيسان، آب وكانون أول.
 (هـ) آذار. (و) أيار. (ز) كانون الثاني. (ح) 1:3
 (4) (أ) 24 دفترًا. (ب) في الدكان "د"، 72 دفترًا. (ج) 2:3

- (د) (i) 6 دفاتر. (ii) 30 دفترًا.
 (هـ) 174 دفترًا. (و) – (ز) إحصوا مع المعلم في الصف.
 (5) (أ) 7 سيارات. (ب) لوسام 21 سيارة ولسامي 56 سيارة .

(6) (أ) 20 ابنًا. (ب) 16 بنتًا. (ج)

عدد البنات	عدد البنين
△ △ △ △	△ △ △ △ △

(د) 5:4

- (7) (أ) 30% (ب) دورة الحاسوب. (ج) 10%
 (د) (i) 108 أولاد. (ii) 20 ولدًا.

(هـ)

اسم الدورة	حاسوب	رسم	رياضة	رقص
عدد الطلاب المشتركين	108	12	60	20

(8) (أ)

العدد	5	6	7	8	9	10	إجمالي
التكرارية	1	2	1	4	1	1	10
تكرارية نسبية بصورة كسر	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	1

- (ب) 40% (ج) 10%

- (9) (أ) 20 سيارة.

(ب)

لون السيارة	أبيض	رمادي	أحمر	أزرق	أخضر	أسود	إجمالي
تكرارية	50	40	20	20	10	10	150
تكرارية نسبية	$\frac{1}{3}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	1

- (ج) أبيض. (د) صحيح.

(10)

نمرة الحذاء	35	36	37	38	39	40	41	إجمالي
التكرارية	2	4	3	6	2	2	1	20
تكرارية نسبية ككسر	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{20}$	1

- (أ) 38 (ب) 41 (ج) 38 – 30% ، 36 – 20% .

- (د) 5

(11) (أ) 5%

نوع الكعكة	شوكولاتة	جبنة	أناناس	تفاح	خمائر	إجمالي
تكرارية	60	12	18	6	24	120
تكرارية نسبية	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{5}$	1

(ج) 1:2

(12) (أ) بطعم الليمون. (ب) 40 (ج) 200 مثلجة بوظة. (د) $\frac{1}{10}$

(هـ) $\frac{3}{20} = 0.15$

العدد	3	5	7	9	10	20	إجمالي
التكرارية	2	1	5	1	2	4	15
تكرارية نسبية بصورة كسر	$\frac{2}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{4}{15}$	1

(ب) 3-20 (ج) 7 (د) العدد 5 والعدد 9.

(هـ) $\frac{7}{15}$

(14) (أ) 40 طالبًا. (ب) رينا. (ج) 6 (د) 7.5%

(هـ) لا يمكن.

(15) (أ) 6 (ب) 8 (ج) 9 (د) 4.2

(16) 77

(17) (أ) 196 طالبًا. (ب) 27 طالبًا. (ج) 28 طالبًا.

(د) 30 طالبًا في الصف.

(هـ) (i), (iii).

العدد	40	50	60	80	100	إجمالي
التكرارية	1	2	2	1	4	10
تكرارية نسبية	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{5}$	1

(ب) 40-100 (ج) 10 أعداد. (د) 100 (هـ) 2

(و) 74 (ز) 3 مرّات (أو أكثر) العدد 50.

(19) (أ) 5 (ب) 9 (ج) 7 (د) 6.5

(هـ) 4.5 (و) 8

(20) (أ) 2-10 (ب) 10 (ج) 2 (د) $6\frac{1}{7}$

(هـ) 4

(21) (أ) $x = 5$ (ب) 5 (ج) 3-7

(22) (أ) $x = 43$ (ب) 23 (ج) 11-50

(23) (أ) 71 (ب) 87

(24) (أ) 90 (ب) 85 (ج) 88 (د) 70-100

(هـ) 90 (و) 90

גבי יקואל

משוב צת

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

♦ לכל הכיתות ♦ לכל השאלונים ♦ לכל הרמות