

إجراء تنبؤات

السؤال الأساسي

كيف تعرف نوع التنبؤات البانية التي يمكن استخدامها عند عرض البيانات؟

المفردات

الإحصاء statistics
الاستطلاع survey
المجتمع الإحصائي population
العينة sample

ممارسات في الرياضيات

1, 3, 4

المفردات الأساسية

الإحصاء يتناول جمع وتنظيم وتفسير البيانات. إن طريقة **الاستطلاع** هي وسيلة لجمع المعلومات. المجموعة التي تتم دراستها هي **المجموعة الإحصائية** أحياناً ما تكون المجموعة الإحصائية كبيرة جداً، لتوفير الوقت والمال، يتم استطلاع جزء من المجموعة وهو **العينة**.

لكل موضوع استطلاع، حدد أي مجموعة تمثل المجموعة الإحصائية وأي واحدة تمثل عينة من المجموعة الإحصائية. اكتب المجموعة الإحصائية أو العينة.

موضوع الاستطلاع	المجموعة A	المجموعة B
1. تفسيرات نظام الملابس	الطلاب في مدرسة الحلقة الثانية	طلاب الصف السابع في مدرسة الحلقة الثانية
2. انكهاث المنضلة في المتلجات	العلاء في محل مثلجات في المدينة	مواطنو مدينة
	العينة	المجتمع الإحصائي

مسائل من الحياة اليومية

يرغب بدر في أن يستطلع آراء الطلاب في مدرسته حول معرض حديقة الحيوان المفضل لديهم والأقل تفضيلاً بالنسبة لهم. صف عينة ممكنة يستطلع بدر استطلاعها بدلاً من استطلاع رأي المدرسة بأكملها.

الإجابة النموذجية: يمكنه استطلاع رأي الطلاب العشرين من كل

طالب يدخل الكافتيريا.

أي ممارسة في الرياضيات استخدمتها؟ ظلل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ① البثارة في حل المسائل | ⑤ استخدام أدوات الرياضيات |
| ② التفكير بطريقة تجريدية | ⑥ مراعاة الدقة |
| ③ بناء فرضية | ⑦ الاستفادة من النسبة |
| ④ استخدام نماذج الرياضيات | ⑧ استخدام الاستنتاج العكس |

التركيز تضييق النطاق

الهدف توقع أعمال مجموعة كبيرة باستخدام عينة.

الترباط المنطقي الربط داخل الصنوف وبينها

السابق

لقد حل الطلاب مسائل باستخدام البيانات المتوفرة في التنبؤات البانية بأعده مخطط النقاط المجهمة.

الحالي

يستخدم الطلاب البيانات للتنبؤ بالمجتمع الإحصائي.

التالي

سوف يستخدم الطلاب البيانات المتوفرة في عينة عشوائية للتوصل إلى استنتاجات حول المجتمع الإحصائي.

الدقة اتباع المفاهيم والتبرس والتطبيقات

انظر مخطط مستويات الصعوبة في الصفحة 797.

المشاركة الاستكشاف الشرح التوضيح التقييم

1 بدء الدرس

أفكار يمكن استخدامها

قد ترغب بيده الدرس باستخدام مجموعة كاملة أو مجموعة صغيرة أو نشاط "فكر-اعمل في ثنائيات-شارك" أو نشاط حر.

مشاورات ثنائية اطلب من الطلاب العمل في مجموعات ثنائية وإكمال التمرينين 1 و 2. وتأكد أنهم يستوعبون الفرق بين العينة والمجتمع الإحصائي. 1, 6

الإستراتيجية البديلة

AL اطلب من جميع الطلاب الوقوف، وأخبرهم أنهم يمثلون المجتمع الإحصائي. ثم اطلب منهم جيباً الجلوس. وأن يتف كل شخص يجلس في المقعد الثالث ليتمثلوا عينة من المجتمع الإحصائي. 1, 6

2 تدريس المفهوم

اطرح الأسئلة الداعية لكل مثال للتدريس المتمايز.

أمثلة

1. قم بالتوقع باستخدام النسب.

- AL • كم عدد الطلاب الذين أحضروا صورة تم التقاطها في مدينة الملاهي؟ 11
- ما العدد الإجمالي للطلاب؟ 28
- DL • ما نسبة الاحتمال؟ $\frac{11}{28}$
- عرِّب عن هذا الاحتمال في صورة كسر عشري ونسبة مئوية. $39\% \approx 0.3928$
- BL • ما احتمال أن يكون هناك طالب لم يحضر صورة تم التقاطها على الشاطئ؟ $\frac{11}{28} = \frac{11}{14}$

2. قم بالتوقع باستخدام النسب.

- AL • مالالعينة؟ وما المجتمع الإحصائي؟ العينة هي صف السيد زياد، أما المجتمع الإحصائي فهو 560 طالبًا المسجلين في المدرسة.
- ماذا يمثل s في النسب المكافئة؟ عدد الصور التي تم التقاطها في مدينة الملاهي
- DL • لماذا نضرب في 20؟ بما أن $28 \times 20 = 560$ فإننا نضرب البسط 11 في 20 للحفاظ على التكافؤ.
- BL • كم عدد الطلاب الذين من المتوقع ألا يحضروا صورة تم التقاطها في مدينة الملاهي؟ اشرح.
- حوالي 220 - 560، أو 340 طالبًا

هل تريد مثالاً آخر؟

ثم طرح سؤال لكل سادس شخص يدخل مقصف المدرسة لتحديد المكان الذي يود الذهاب إليه لزيارة الربيع المدرسية. اختار 15 طالبًا مدينة الملاهي. واختار 10 طلاب لعب مباراة بيسبول، واختار 10 طلاب الحديقة المائية، واختار 5 طلاب المتحف الفني. ما احتمال أن يكون هناك طالب يريد الذهاب إلى مدينة الملاهي؟ $\frac{3}{8}$ افترض أن هناك 408 طالبًا في مدرسة خديجة. توقع عدد الطلاب الذين يريدون الذهاب إلى مدينة الملاهي. حوالي 153 طالبًا

منطقة العمل

إجراء تنبؤات باستخدام النسب

يمكنك استخدام نتائج الاستطلاع أو الإجراءات السابقة للتنبؤ بأعمال مجموعة أكبر. حيث إن نسب الاستجابات لعينة جيدة غالبًا ما تكون نفس نسب الاستجابات للمجموعة الإحصائية.

أمثلة

البوقع	الطلاب
الشاطئ	6
البحر	4
المتزل	7
المتزح	11

أحضر الطلاب في صف الأستاذ زايد صورًا من عطلتهم الصيفية. يظهر الجدول كم عدد الطلاب الذي أحضر كل نوع صورة.

1. ما هو احتمال أن طالب أحضر صورة تم التقاطها في متزح؟

$$\frac{\text{عدد صور المتزحات}}{\text{عدد الطلاب الذين بحوزتهم صور}} = \frac{11}{28} = P(\text{المتزح})$$

إذا، احتمال وجود صورة في متزح هو $\frac{11}{28}$.

2. هناك 560 طالبًا في المدرسة حيث يقوم الأستاذ زايد بالتدريس. تبنياً بعدد الطلاب الذين سيحضرون صورة التقطت في متزح.

افترض أن s تمثل عدد الصور في المتزحات.

$$\frac{11}{28} = \frac{s}{560}$$

اكتب معادلة.

$$\frac{11 \times 20}{28} = \frac{s}{560}$$

جد $560 = 28 \times 20$ ا ضرب 11 في 20 لإيجاد قيمة s .

$$\frac{11}{28} = \frac{220}{560}$$

$s = 220$

ومن 560 طالبًا، يمكنك توقع إحصار حوالي 220 لصورة في متزح.

تأكد من فهمك! أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد من أنك فهمت.

وضح استطلاع أن 6 من بين كل 10 طلاب لديهم مدونة.

a. ما احتمال أن يكون لدى طالب في المدرسة مدونة؟

b. افترض أن هناك حوالي 250 طالبًا في المدرسة. تبنياً كم منهم لديه مدونة؟



a. $\frac{3}{5}$, 0.6, أو 60%

b. حوالي 150 طالبًا

أمثلة

3. قم بالتوقع باستخدام المعادلات.

- AL • كيف يمكنك كتابة 85% في صورة كسر عشري؟ 0.85
- كيف يمكنك إيجاد 85% من 2,450؟ من خلال ضرب 0.85 في 2,450.
- OL • ماذا يمثل n في المعادلة $n = 0.85 \cdot 2,450$ ؟ عدد الطلاب الذين يستخدمون الرموز الانفعالية
- لماذا نقوم بتقريب الإجابة إلى 2,083؟ يجب كتابة عدد الطلاب في شكل عدد كلي.
- BL • توقع عدد الطلاب الذين لا يستخدمون الرموز الانفعالية. اشرح. الإجابة النموذجية: حوالي $367 = 2,450 - 2,083$

هل تريد مثلاً آخر؟

وفق أحد استطلاعات الرأي، صرح 25% من الطلاب أنهم لن يحصلوا على عمل خلال الصيف. توقع عدد الطلاب الذين لن يحصلوا على عمل خلال الصيف في مدرسة المستقبل التي تضم 948 طالباً. حوالي 237 طالباً

4. قم بالتوقع باستخدام المعادلات.

- AL • ما نسبة الأشخاص الذين خضعوا للاستطلاع ولديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم؟ 46%
- ما نسبة الأشخاص الذين خضعوا للاستطلاع وليس لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم؟ 54%
- OL • ماذا يمثل p في هذه المعادلة؟ جزء من الكل
- بكم تتوقع أن يزيد عدد الطلاب الذين ليس لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم عن عدد الطلاب الذين لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم؟ حوالي 138 طالباً
- BL • وفق معرفتك بالجزء من الكل للطلاب الذين ليس لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم، ما الطريقة الأخرى التي يمكننا استخدامها في تحديد الجزء من الكل للطلاب الذين لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم؟ الإجابة النموذجية: اطرح 931.5 من 1,725، وهو ما يساوي 793.5.

هل تريد مثلاً آخر؟

يوضح الجدول نتائج استطلاع تم طرح سؤال فيه على الطلاب بدور حول ما إذا كانت حيواناتهم الأليفة التلفزيون أم لا. ويوجد 540 طالباً في مدرسة الشارقة للحلقة الثانية لديهم حيوانات أليفة. توقع عدد الطلاب الذين سيجيبون بأن حيواناتهم الأليفة تشاهد التلفزيون. حوالي 205

هل يشاهد حيوانك الأليف التلفزيون؟	
الإجابة	النسبة المئوية
نعم	38%
لا	60%
لا أعرف	2%

إجراء تنبؤات باستخدام المعادلات

يمكنك أيضاً استخدام معادلة النسبة المئوية لإجراء تنبؤات.

أمثلة



3. وضح استطلاع أن 85% من الأشخاص يستخدمون الرموز الانفعالية في برامج المحادثة الفورية الخاصة بهم. تبنى كم طالب من أصل 2,450 طالباً في مدرسة الحلقة المتوسطة يستخدمون الرموز الانفعالية.

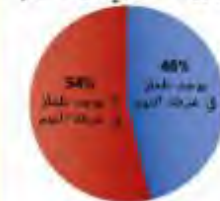
الكلمات	التفسير	المعادلة
كم عدد الطلاب الذين تساوي نسبتهم 85% من 2,450 طالباً؟	افترض أن n يمثل عدد الطلاب.	$n = 0.85 \cdot 2,450$

اكتب معادلة النسبة المئوية:
 $n = 0.85 \cdot 2,450$
 احسب:
 $n = 2,082.5$

حوالي 2,083 من الطلاب يستخدمون الرموز الانفعالية.

4. بين التمثيل البياني للدائرة نتائج الاستطلاع

حيث تم سؤال الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 8 إلى 12 إذا كان لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم. تبنى كم طالب من أصل 1,725 طالباً لن يكون لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم.



اكتب معادلة النسبة المئوية:
 $p = 0.54 \cdot 1,725$
 احسب:
 $p = 931.5$

يمكنك استخدام معادلة النسبة المئوية ونتائج الاستطلاع للتنبؤ بأي جزء p من أصل 1,725 طالب ليس لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم.

اكتب معادلة النسبة المئوية:
 $p = 0.54 \cdot 1,725$
 احسب:
 $p = 931.5$

حوالي 932 طالباً ليس لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم.

تأكد من فهمك! أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد من أنك فهمت.

c. راجع الأمثلة 4. توقع كم طالب من أصل 1,370 لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم.

التكرار والتذكير
 أي تناسب يمكنك استخدامه لحل المثال 4؟ اكتب إجابتك أراد.

$\frac{p}{1,725} = \frac{54}{100}$

حوالي 630 طالباً

تمرين موجّه

التقييم التكويني استخدم هذه التمارين لتقويم استيعاب الطلاب للمفاهيم الواردة في هذا الدرس.

إذا كان بعض طلابك غير مستعدين للواجبات، فاستخدم الأنشطة المتمايزة الواردة أدناه.



AL الرؤوس المرقمة تعمل معاً اطلب من الطلاب العمل في مجموعات من 4 طلاب لإكمال التمارين 1-7. وحدد لكل طالب عدداً من 1 إلى 4. ويجب على المجموعات التعاون للتأكد أن كل طالب يفهم كيفية استخدام التمثيل البياني بالأعمدة لإيجاد الاحتمالات وإجراء التوقعات. وكذلك كيفية استخدام التمثيل البياني الدائري لإجراء التوقعات. ويجب على الطلاب طرح أسئلة إن كانوا يعجزون عن فهم أي شيء. وبعد الانتهاء من التمارين، استدعي بشكل عشوائي أحد الطلاب الذين يحملون أرقامًا لمشاركة إجابات مجموعتهم مع الصف. 1, 7

BL حلقات النقاش الجماعي اطلب من الطلاب تكوين دائرة في شكل مجموعات من أربع طلاب. واطلب من كل طالب كتابة مسألة تركز على التوقع. مشابهة للتمارين 4-6 التي يُمكن حلها إما باستخدام بيانات التمثيل البياني بالأعمدة أو التمثيل البياني الدائري. واطلب من المجموعات مبادلة المسائل فيما بين المجموعات. ويجب على كل طالب حل أحد هذه المسائل. واطلب من المجموعات التجمع مرة أخرى لمناقشة الإجابات، وحل أية تناقضات. 1, 4, 7

تمرين موجّه



الطلاب	مجال المهنة
17	الترفيه
14	التعليم
11	الطب
6	الخدمة العامة
2	الرياضة

يظهر الجدول نتائج استطلاع طلاب الصف السابع في مدرسة الحلقة المتوسطة. استخدم الجدول لإيجاد الاحتمالات التالية. (المثال 1 و 12)

1. احتمال اختيار مهنة في مجال الخدمة العامة $\frac{3}{25}$ أو 0.12 أو 12%

2. احتمال اختيار مهنة في مجال التعليم $\frac{7}{25}$ أو 0.28 أو 28%

3. احتمال اختيار مهنة في مجال الرياضة $\frac{1}{25}$ أو 0.04 أو 4%

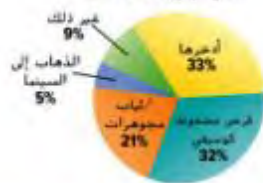
4. نتيماً كم عدد الطلاب من أصل 400 طالب سيدخلون مجال التعليم. **112 طالباً**

5. نتيماً كم عدد الطلاب من أصل 500 طالب سيدخلون مجال الطب. **110 طلاب**

6. استخدم التمثيل البياني الدائري الذي بين نتائج استطلاع استجاب له 60,000 مراهق. نتيماً كم عدد المراهقين من أصل حوالي 28 مليون مراهق سيشتري قرص موسيقى محفوظ إذا تم منحهم AED 20. (المثال 3 و 4) **حوالي 8.96 مليون مراهق**

7. الاستناد من السؤال الأساسي متى يمكن استخدام الإحصاء للحصول على معلومات بشأن مجموعة إحصائية من عينة؟ الإجابة النموذجية: إذا كانت عينة تمثل مجموعة إحصائية، يمكن استخلاص استقرارات صالحة من العينة التي تنطبق على المجموعة الإحصائية.

كيف كنت ستفق هدية بقيمة AED 20



قيم نفسك!

ما مدى فهمك لإجراء التنبؤات؟ ضع علامة في المربع المناسب.



انتبه!

خطأ شائع ذكر الطلاب أن النسب المكافئة هي النسب التي لديها نفس القيمة. ولكتابة نسبة مكافئة، اضرب البسط والمقام في نفس العدد.

المشاركة الاستكشاف الشرح التوضيح التقييم

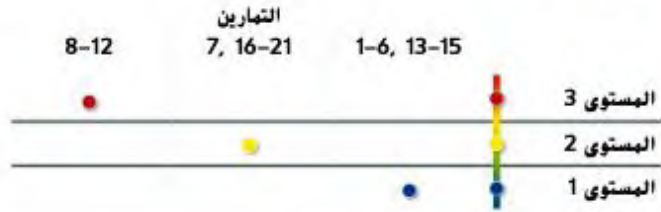
3 التمرين والتطبيق

تمارين ذاتية وتمارين إضافية

تم إعداد صفحات التمارين الذاتية بهدف استخدامها كواجب منزلي. يمكن استخدام صفحة التمارين الإضافية للتقوية الإضافية أو كواجب لليوم الثاني.

مستويات الصعوبة

تتقدم مستويات التمارين من 1 إلى 3. حيث يشير المستوى 1 إلى أقل مستوى من الصعوبة.



الواجبات المقترحة

يمكنك استخدام الجدول أدناه الذي يحتوي على تمارين لكل مستويات الصعوبة لتحديد التمارين الملائمة لاحتياجات طلابك.

خيارات الواجب المنزلي المتميزة		
AL	قريب من المستوى	1-8, 11, 12, 20, 21
OL	ضمن المستوى	1-7, 8, 11, 12, 20, 21
BL	أعلى من المستوى	7-12, 20, 21

الاسم

واجبات المنزلية

تمارين ذاتية

يظهر الجدول نتائج استطلاع لعدد 150 طالبًا.

استخدم الجدول لإيجاد احتمال مشاركة طالب في كل رياضة. (السؤال 1)



1. كرة القدم 30% أو 0.3، أو $\frac{3}{10}$

2. التنس 12% أو 0.12، أو $\frac{3}{25}$

3. الجيتار 8% أو 0.08، أو $\frac{2}{25}$

4. الكرة الطائرة 6% أو 0.06، أو $\frac{3}{50}$

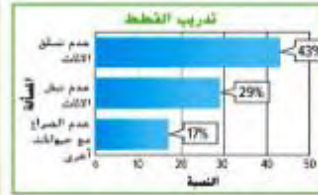
5. يوجد لدى كل ثلاثة طلاب من أصل 10 طلاب تتراوح أعمارهم بين 6-14 اشترك في مجلة. افترض أن هناك 30 طالبًا في صف إيمان الدراسي. ثبًا كم منهم سيكون لديه اشترك في مجلة؟ (السؤال 2)

9 طلاب

6. استخدم التمثيل البياني الذي يوضح النسبة المئوية لمربي القطط الذين يقومون بتدريب قططهم في كل فئة. (الأسئلة 3 و 4)

a. من أصل 255 مربي قطط، ثبًا كم منهم قام بتدريب قطته على عدم تسلق الأثاث.
110 شخصًا تقريبًا

b. من أصل 316 مربي قطط، ثبًا كم منهم قام بتدريب قطته على عدم نيش الأثاث.
92 شخصًا تقريبًا



7. إجراء تبيُّ سجل مسؤول مكتبة المدرسة أنواع الكتب التي استعارها الطلاب في يوم عادي. افترض أن هناك 605 طالبًا مسجلين في المدرسة. ثبًا بعدد الطلاب الذين يفضلون الكتب الساخرة. قارن هذا بعدد الطلاب في المدرسة الذين يفضلون الكتب العلمية.

حوالي 143 طالبًا يفضلون الكتب الساخرة وعدد الطلاب الذين يفضلون

الكتب العلمية 88. لذلك، هناك حوالي 55 طالبًا آخر يفضلون الكتب

الساخرة عن الكتب العلمية.

ممارسات في الرياضيات

التمرين (المتارين)	التركيز على
9, 10	1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
7, 8, 16	3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
11, 12	4 استخدام نماذج الرياضيات.

إن الممارسات في الرياضيات 1 و 3 و 4 من جوانب من التفكير بأسلوب الرياضيات التي يتم التركيز عليها في كل درس. ويُمنح الطلاب الفرص ليدل الجهد الكافي لحل المسائل والتعبير عن تبريراتهم وتطبيق الرياضيات في مواقف من الحياة اليومية.

مسائل مهارات التفكير العليا مهارات التفكير العليا



$$\frac{4}{10} = \frac{150}{x}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{150}{x}$$

$$x = 375$$

طالباً $x = 375$



8. **البحث عن الخطأ** وأظهر استطلاع لطلاب الصف السابع أن 4 من بين كل 10 طلاب يذهبون في رحلة خلال عطلة الربيع. هناك 150 طالباً في الصف السابع. تحاول ميسون تحديد عدد طلاب الصف السابع الذين من المتوقع أن يذهبوا في رحلة خلال عطلة الربيع. ابحث عن خطأها وضح.

وضعت كريمة التناسب بشكل غير صحيح، ينبغي أن

$$\text{يكون } \frac{4}{10} = \frac{x}{150} \text{، طالباً } x = 60$$

9. **المثابرة في حل المسائل** تم سحب بطاقة حرف من الحقيبة واستبداله 300 مرة. تبدأ كم مرة لن يتم فيها اختيار حرف ثابت. **حوالي 100 مرة**

10. **المثابرة في حل المسائل** ووجد الاستطلاع أن 80% من المراهقين يستمتعون بالذهاب إلى السينما في أوقات فراغهم. من أصل 5,200 مراهق، تبدأ بعدد من قالوا إنهم لا يستمتعون بالذهاب إلى السينما في أوقات فراغهم. **حوالي 1,040 مراهق**

11. **استخدام نماذج الرياضيات** اشرح كيفية استخدام عينة للتنبؤ بما تفضله مجموعة من الأشخاص. لم أعط مثالاً لموقف كان من المنطقي فيه استخدام عينة.

الإجابة النموذجية: حدد عشوائياً جزء من المجموعة للحصول على عينة. حدد ميلوهو

واستخدم النتائج لتحديد النسبة المئوية من المجموعة الإجمالية. من المنطقي استخدام

عينة عند استطلاع رأي تعداد سكان مدينة.

12. **استخدام نماذج الرياضيات** تم تصميم استطلاع لتقديم لرمالذك. أنشئ تمثيل بياني بالأعمدة في المساحة أدناه لتمثيل البيانات الخاصة بك. ثم اكتب وحل المسألة التي تنطوي على تنبؤ يستند إلى البيانات التي جمعتها. **راجع عمل الطلاب.**



التقويم التكويني

استخدم هذا النشاط كتقويم تكويني نهائي قبل انصراف الطلاب من الصف الدراسي.

بطاقة التحق

من استيعاب الطلاب

اطرح السؤال التالي على الطلاب: إذا اختار 16 طالباً في الصف الرياضيات على أنها المادة المفضلة لديهم، فما ناتج P(رياضيات)؟ **راجع عمل الطلاب.**



واجباتي المنزلية

الاسم

تمرين إضافي

أوجد الحل.

13. فاز بلال في 12 لعبة من أصل آخر 20 لعبة فيديو لعبها. أوجد احتمال فوز بلال في اللعبة المقبلة التي سيلعبها.
14. راجع التبرين 13. افترض أن بلال يلعب إجمالي 60 لعبة مع أصدقائه على مدار الشهر المقبل. تنبأ بكم من هذه الألعاب سيفوز بلال. **36 لعبة**

$$\frac{12}{20} \text{ أو } 0.6 \text{ أو } 60\%$$

عدد الألعاب التي تم الفوز بها = (الفوز)
عدد الألعاب التي تم خوضها

كم مرة يتطوع المراهقون؟



15. استخدم التمثيل البياني الذي يظهر عدد المرات التي تتطوع بها المراهقون.

a. حوالي 300,000 مراهق تتراوح أعمارهم بين 12-14 يعيشون في أبو ظبي. تنبأ بعدد المراهقين في هذه الفئة العمرية الذين يتطوعون بضع مرات في السنة.

حوالي 60,000

b. يوجد بالشارقة حوالي 250,000 مراهق تتراوح أعمارهم بين 12-14. تنبأ بعدد المراهقين في هذه الفئة العمرية الذين يتطوعون مرة واحدة أسبوعياً.

حوالي 72,500

c. حوالي 240,000 مراهق تتراوح أعمارهم بين 12-14 يعيشون في دبي. تنبأ بعدد المراهقين في هذه الفئة العمرية الذين يتطوعون مرة واحدة سنوياً.

حوالي 7,200

16. إجراء تقيؤ احتمال قيام جمال بتسديد رمية حرة هو 15%. تنبأ بعدد الرميات الحرة التي من المتوقع أن يسدها إذا حاول تسديد 40 رمية حرة.

حوالي 6 رميات حرة

ارسم مستقيماً لمطابقة كل موقف بالمعادلة أو التناسب الملائمين.

17. ما هي النسبة المئوية لعدد 27 مشغل MP3 من أصل 238 مشغل MP3؟
18. العدد الذي يسببه 238% من 427
19. 27% من مالكي مشغلات MP3 يقومون بتنزيل الموسيقى بشكل أسبوعي. تنبأ كم عدد مالكي مشغلات من أصل 238 مالك يقومون بتنزيل الموسيقى بشكل أسبوعي.
- a. $n = 27 \cdot 2.38$
- b. $\frac{27}{100} = \frac{p}{238}$
- c. $\frac{27}{238} = \frac{p}{100}$

انطلق! تدريب على الاختبار

يُعد التمرينان 20 و 21 الطلاب لتفكير أكثر دقة بتطلبه التقييم.

20. تتطلب فترة الاختبار الحالي من الطلاب شرح مفاهيم الرياضيات وتطبيقها وحل المسائل بدقة، مع الاستفادة من البنية.

ممارسات في الرياضيات م. ر1

معايير رصد الدرجات

نقطة واحدة يجب الطلاب عن السؤال.

21. تُلزم فترة الاختبار هذه الطلاب أن يفكروا بطريقة تجريدية وكتّبة عند حل المسائل.

ممارسات في الرياضيات م. ر1، م. ر4

معايير رصد الدرجات

نقطتان يبتل الطلاب المعادلة بشكل صحيح ويوجدون الفترة التي سيستغرقها تحضير الخبز.

نقطة واحدة يبتل الطلاب المعادلة بشكل صحيح أو يوجدون الفترة التي سيستغرقها تحضير الخبز.

انطلق! تدريب على الاختبار

20. تم استطلاع رأي 515 طالبًا حول كيفية قضاء أوقاتهم مع عائلاتهم. أي من هذه التقديرات دقيقًا؟ اختر جميع ما ينطبق.

حوالي 175 طالبًا يقضون الوقت مع عائلاتهم في تناول العشاء.

حوالي 72 طالبًا يقضون الوقت مع عائلاتهم في مزاولة الرياضة.

حوالي 50 طالبًا يقضون الوقت مع عائلاتهم في مشاهدة التلفاز.

حوالي 38 طالبًا يقضون الوقت مع عائلاتهم في التنزه على الأقدام.

كيف يقضي الطلاب الوقت مع الأسرة

تناول العشاء	34%
مشاهدة التلفاز	20%
التحدث	14%
مزاولة الرياضة	14%
التنزه على الأقدام	4%
أخرى	14%

21. بالأمس قام أحد المخازير بخبز 54 رغيفًا من الخبز في 20 دقيقة. اليوم المخبز يحتاج إلى خبز 405 أرغفة من الخبز بنفس المعدل. اختر الخبز لإكمال النموذج أدناه للتنبؤ كم من الوقت سيستغرق إعداد الخبز اليوم.

$$\frac{54}{20} = \frac{405}{x}$$

20
54
405
x

كم سيستغرق من الوقت لإعداد الخبز اليوم؟

150 دقيقة أو 2.5 ساعة

مراجعة شاملة

22. يحتوي رف مجلات على 5 مجلات رياضية و 7 مجلات إخبارية و 10 مجلات ثقافية. بعد اختيار إحدى المجلات، لا يمكن استبدالها. أوجد احتمال اختيار مجلتين ثقافيتين عشوائيًا.

$\frac{15}{77}$

23. كل أسبوع، تقوم والده حارب جعله يختار أحد البهائم التي يجب عليه إكمالها من الطائفة البوضحة. في الأسبوع الأول، قام باختيار غسل الأطباق. ما احتمال أن حارب سيختار غسل الأطباق في أسبوعين على التوالي؟

$\frac{1}{25}$

24. كم ترتيب مختلف يمكن للشخص أن يشاهد 3 أفلام مختلفة؟ استخدم قائمة لإظهار العضء العيني.

6 طرق، 123 و 132 و 213 و 231 و 312 و 321

الهدف الأسبوعية

جمع الطائفة
طحن الملاص
تنظيف المنزل
غسل الأطباق
جز الحشائش