

النسبة المئوية من عدد

السؤال الأساسي

متى يُفضل أن يُستخدم الكسر أو الكسر العشري أو النسبة المئوية؟

ممارسات رياضية

1, 2, 4, 5

مسائل من الحياة اليومية



وجبات خفيفة اعطى 200 طالب في استطلاع رأي وجباتهم المفضلة المفضل. استخدم الجدول لتجد عدد الطلاب الذين اعتبروا كل نوع من الوجبات المفضلة.

وجبة خفيفة	النسبة المئوية	الكسر	الكسر المكافئ	عدد الاستجابات
الخبز	23%	$\frac{23}{100}$	$\frac{46}{200}$	46 من 200
عجين	15%	$\frac{15}{100}$	$\frac{30}{200}$	30 من 200
وجبات نباتية	17%	$\frac{17}{100}$	$\frac{34}{200}$	34 من 200
بسكويت	15%	$\frac{15}{100}$	$\frac{30}{200}$	30 من 200
رقائق البطاطس	18%	$\frac{18}{100}$	$\frac{36}{200}$	36 من 200
لا وجبات خفيفة	12%	$\frac{12}{100}$	$\frac{24}{200}$	24 من 200

تحقق أنك عدد الاستجابات في العمود الأخير.

$$46 + 30 + 34 + 30 + 36 + 24 = 200 \quad \checkmark$$

1. كيف يمكنك البحث عن النسبة المئوية كنسبة من 100 في العنصر على عدد الاستجابات من 200 استجابة؟
الإجابة النموذجية: يمكنك استخدام كسر مقامه 100 في البحث عن كسر مكافئ مقامه 200.

وهو إجمالي عدد الاستجابات.

ما الممارسات الرياضية التي استخدمتها؟

ظلل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| ① الدائرة في حل المسائل | ⑤ استخدام أدوات الرياضيات |
| ② التفكير بطريقة تدرجية | ⑥ مراجعة الدقة |
| ③ بناء فرضية | ⑦ الاستفادة من العينة |
| ④ استخدام نتائج الرياضيات | ⑧ استخدام الاستجابات المتكررة |

البحث عن النسبة المئوية لعدد

يمكنك استخدام الكسور والكسور العشرية في البحث عن النسبة المئوية لعدد البحث عن النسبة المئوية لعدد. اكتب النسبة المئوية في صورة كسر مثله 300. ثم اضرب الكسر في العدد.

مثال

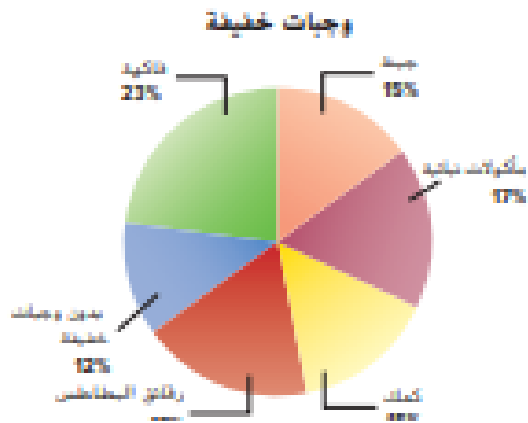
1. راجع المخطط الدائري. يترقب أنه

يوجد 300 طالب

في مدرسة أجياد الإعدادية.

ابحث عن عدد الطلاب الذين

اختاروا الجين وجبة خفيفة.



الطريقة 1 اكتب النسبة المئوية في صورة كسر.

$$\frac{15}{100} = 15\% \text{ أو } \frac{3}{20}$$

$$\frac{3}{20} \text{ من } 300 = \frac{3}{20} \times 300 = 45 \text{ . اضرب .}$$

الطريقة 2 اكتب النسبة المئوية في صورة كسر عشري.

$$15\% = 0.15$$

$$0.15 \text{ من } 300 = 0.15 \times 300 = 45$$

إذاً اختار 45 طالباً الجين وجبة خفيفة.

تحقق استخدم رسم بياني بالأعمدة.

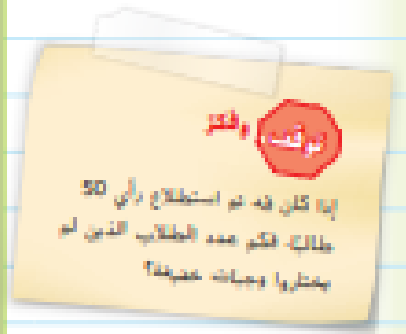


$$45 \checkmark \text{ أو } 15 + 30 = 30 \times \frac{1}{2} + 30$$

تأكد من فهمك أوجد حلاً لتبصرة التانية لتأكد أنك فهمت.

د. ابحث عن عدد طلاب مدرسة أجياد الإعدادية الذين يفضلون رقائق البطاطس كوجبة خفيفة.

8. **54 طالباً**



5 طلاب

النسب المئوية الأكبر من 100% والنسب المئوية الأقل من 1%

يمكنك اعتبار إما كتابة النسبة المئوية في صورة كسر أو كسر عشري بحسب المسألة.

أمثلة

2. أوجد 145% من 320.

$$145\% = \frac{145}{100} \text{ أو } \frac{29}{20}$$

$$145\% \text{ من } 320 = \frac{29}{20} \times 320$$

$$= \frac{29}{\cancel{20}^1} \times \frac{\cancel{320}^1}{1}$$

$$= 29 \times 16$$

$$= 464$$

إذاً، 145% من 320 تساوي 464.

اكتب 145% كنسبة من 100، ثم حول لأبسط صورة.

اكتب مسألة الضرب.

اقسم البسط والخطام على 20.

حول لأبسط صورة.

اضرب.

3. أوجد 220% من 65.

$$220\% = \frac{220}{100} \text{ أو } \frac{11}{5}$$

$$220\% \text{ من } 65 = \frac{11}{5} \times 65$$

$$= \frac{11}{\cancel{5}^1} \times \frac{\cancel{65}^1}{1}$$

$$= 11 \times 13$$

$$= 143$$

إذاً، 220% من 65 تساوي 143.

اكتب 220% ككسر في أبسط صورة.

اكتب مسألة الضرب.

اقسم على العامل المشترك الأكبر.

حول لأبسط صورة.

اضرب.

4. أوجد 0.25% من 58.

$$0.25\% = 0.0025$$

$$0.25\% \text{ من } 58 = 58 \times 0.0025$$

$$= 0.145$$

إذاً، 0.25% من 58 تساوي 0.145.

اكتب 0.25% في صورة كسر عشري.

اكتب مسألة الضرب.

اضرب.

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمساواة التالية لتأكد أنك فهمت.

أوجد النسبة المئوية لكل رقم.

d. 0.85% من 600

c. 0.7% من 200

ط. 128% من 550

b. 704

c. 0.8

d. 5.1

تمارين حرة

استطلعت لاثتيريا مدرسة الخلفاء الراشدين آراء 575 طالبًا بخصوص طعامهم المفضل. أوجد عدد الطلاب الذين استجابوا في كل مما يلي. (بكال 1)

$$\begin{array}{l} 1. دجاج، 8\% \\ \underline{\quad 46 \quad} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2. سلطة، 20\% \\ \underline{\quad 115 \quad} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3. شطائر الشاورما، 16\% \\ \underline{\quad 92 \quad} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4. الفاكهة، 24\% \\ \underline{\quad \text{الأحد} \quad} \end{array}$$



أوجد النسبة المئوية لكل رقم. (الأضد 2-4)

$$\begin{array}{l} 5. 222\% من 55 \\ \underline{\quad 122.1 \quad} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6. 350\% من 96 \\ \underline{\quad 336 \quad} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7. 0.46\% من 80 \\ \underline{\quad 0.368 \quad} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8. 0.9\% من 1000 \\ \underline{\quad 9 \quad} \end{array}$$

10. كان مع ايتسام AED 20 لشترى هدية لوالدها في عيد ميلاده. وفكرت أن تشتري تشغل أقراص DVD بسعر AED 18 وكانت الخربة على البيعات 7%. هل لديها ما يكفي من المال؟ اشرح استنتاجك.

نموذج إجابة: إجمالي السعر مع خربة البيعات AED 19.26.

9. كان السعر الأصلي للحمراء AED 42. وتم تخفيض 20% على السعر الأصلي. ما مقدار الجزء المختف من السعر الأصلي؟

إجابة: (أ) AED 8.40

11. برندي 24 طالبًا في فصل جبال أهدية رياضية. ويوجد في الفصل 30 طالبًا يتول جبال إن 70% من طلاب فصله برنديون أهدية رياضية. هل ما زال جبال صحيحة؟ اشرح استنتاجك.

إ: 70% من 30 يساوي 21، وليس 24. 80% من 30 يساوي 24.

الختار	عدد الإجابات الصحيحة	الدرجة	الإجمالي
الرياضيات	68	80%	85
العلوم	63	90%	70

12. استخدام أدوات الرياضيات تسجل مريم درجات الاعتبارات الأسبوعية. كما هو مبين في الجدول.

أ. أكمل الجدول.

ب. ما الادة التي تحصل فيها مريم على درجة أعلى؟

العلوم

ج. برهن أن مريم حصلت 96% في اختبار اللغة الإنجليزية. وكان هناك 50 سؤالاً في الاختبار. قبا عدد إجابات مريم الصحيحة؟

48 سؤالاً

13. استخدام أدوات الرياضيات استخدم خريطة المفاهيم لطرح وموازنة النسب المئوية والكسور. واستخدم العبارات أقل من، وبتساوي، وأكبر من لإكمال كل عبارة. اكتب مثلاً في المساحة المتوفرة.

أعطي إجابات نموذجية كأمثلة.

النسبة المئوية	المفهوم المشترك	الكسر
يمثل الكل بنسبة مئوية مساوية 100% مثال، 100%	كل	يمثل الكل بكسر بسطه مساوية مثال، $\frac{3}{3}$
يمثل الجزء من كل بنسبة مئوية أقل من 100% مثال، $\frac{1}{3}$	جزء من كل	يمثل الجزء من كل بكسر بسطه أقل من مثال، 25%
مقدار أكبر من واحد يمثل بنسبة مئوية تساوي أكبر من 100% مثال، $\frac{4}{3}$	أكبر من واحد	مقدار أكبر من واحد يمثل بكسر بسطه أكبر من مثال، 125%

مهارات التفكير العليا

14. استخدام نماذج الرياضيات اكتب مسألة من الحياة اليومية وحلها بحيث يكون جزء من النتائج الكلية عدد أكبر من الكل نفسه.

الإجابة النموذجية: إزداد عدد السمك الذهبي - في بركة تقع في الغناء الخلقي - بنسبة 150% خلال فصل

الصيد. إذا كان العدد الأصلي 48 سمكة، فإذا كان عدد السمك بنهاية فصل الصيف 115 سمكة ذهبية

15. تبرير الاستنتاجات هل 16% من 40 هي نفسها مثل 40% من 16 اشرح استنتاجك.

نعم، 16% من 40 يساوي 6.4 و40% من 16 يساوي 6.4.

16. المتابعة في حل المسائل أوجد 15% من 15% من 15% من 500. كيف يُقارن بين ذلك وبين إيجاد 45% من 1500

1,6875، فهي أقل من 45% من 1500، وهي 225.

17. المتابعة في حل المسائل الرقم n يساوي 25% من الرقم a و35% من الرقم b هل $a > b$ أم $a < b$ أم

هل من المستحيل تحديد العلاقة؟ اشرح.

الإجابة النموذجية: إذا كان الرقم n يساوي 25% من a و35% من b ، ويمثل جزء أكبر من الرقم a أكبر من كونه جزء

من a ، إذاً $b > a$.

تمرين إضافي

أوجد النسبة المئوية لكل رقم.

$$.21 \text{ من } 575 = \underline{161}$$

$$.20 \text{ من } 755 = \underline{195}$$

$$.19 \text{ من } 110 = \underline{18.5}$$

$$.18 \text{ من } 95 = \underline{5.7}$$

$$0.06 = 6\%$$

$$5.7 = 95 \times 0.06$$



$$.25 \text{ من } 1500 = \underline{0.45}$$

$$.24 \text{ من } 750 = \underline{7.65}$$

$$.23 \text{ من } 148 = \underline{159.84}$$

$$.22 \text{ من } 36 = \underline{0.216}$$

27. يخلط مسعود سائل تنظيف تبلغ فيه نسبة الكلور 12%. بعد خلطه البطول. كان لدى مسعود 750 أونصة من سائل التنظيف. كم عدد أونصات الكلور التي استخدمها مسعود؟

18 أونصة من الكلور

28. أكلت علوه 65% من حبات البندلة. إذا كانت قد حاولت ضرب 80 حبة بندلة في مبارياتها الأخيرة. فما عدد حبات البندلة التي أكلتها؟

52

29. ما الرقم الذي يمثل 76% من 524

398.24

30. ما مقدار 38% من 250

95

31. ما الرقم الذي يمثل 55% من 1387

772.85

32. ما مقدار 28% من 360

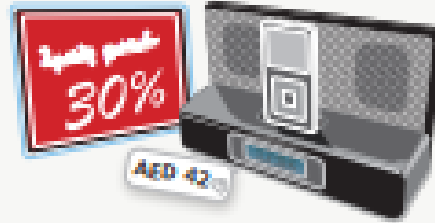
93.6

رقم الأسبوع	مبيعات أدوات التزاح (AOD)	النسبة المئوية لإجمالي المبيعات	إجمالي المبيعات (AID)
1	200	50	400
2	175	70	250
3	195	65	300
4	110	40	275

32. استخدام أدوات الرياضيات بسجل السيد عبد الوهيد المبيعات الأسبوعية من أدوات التزاح لمدة شهر. أكمل الجدول لتحدد الأسبوع الأعلى في النسبة المئوية لمبيعات أدوات التزاح. الأسبوع 2

انطلق! تمارين على الاختبار

33. ما التعبير البيكث استخدام في إيجاد إجمالي الخصم؟
عدد كل ما ينطبق.



3×4.2

0.08×42

$\frac{3}{10} \times 42$

0.3×42

34. توجد 450 سيارة في ساحة انتظار السيارات. عدد الخبة الصحيحة لعدد السيارات من كل نوع والوجود داخل الساحة.

90	171
95	180
126	200
135	

نوع السيارة	النسبة المئوية لجميع السيارات	عدد السيارات
سيارة عمير	28	126
سيارة رياضية	20	90
سيارة سيدان	38	171

مراجعة شاملة

الضرب.

$35. 1.63 \times 20 = \underline{32.6}$

$36. 7.5 \times 12 = \underline{90}$

$37. 0.6 \times 15 = \underline{32.8}$

38. تملك علا 4 بطاقات ملونة، وملك علا 8 بطاقات ملونة. ما مقدار زيادة بطاقات علا من بطاقات علا؟ **مربعان**

39. طلب نادي التنوع من الأعضاء التصويت على ثلاثة أماكن لاختبار أعضاها للقيام برحلة ميدانية، وتظهر النتائج في الجدول. إذا صوت جميع الأعضاء، فما النسبة التي صوتت لصالح متحف الشارقة للحضارة الإسلامية؟

النسبة	الرحلة
0.32	متحف الشارقة للحضارة الإسلامية
0.20	متحف قصر العين
0.48	متحف دبي