

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

السؤال الأساسي



متى نفضل أن نستخدم الكسر أو الكسر العشري أو النسبة المئوية؟

ممارسات رياضية

1, 2, 4, 5

مسائل من الحياة اليومية



النباتات يوجد على كوكب الأرض أكثر من 220,000 نوع من النباتات. 590 منها نباتات آكلات اللحوم. فنبات مثل خنق الذباب يصطاد فرائسه ويقتات عليها.

1. اكتب الكسر الذي يمثل أنواع النباتات آكلة اللحوم في أبسط صورة.

$$\frac{590}{220,000} + \frac{10}{10} = \frac{59}{22,000}$$

2. اكتب إجابتك عن تمرين 1 في صورة كسر عشري تقرب إلى أقرب ألف. استخدم عملية النسبة للمعور على إجابتك.

$$\begin{array}{r} 0.0026 \\ 22,000 \overline{) 59.0000} \end{array}$$

$$\underline{-44\ 000}$$

$$15\ 0000$$

$$\underline{-13\ 2000}$$

$$1\ 8000$$

$$0.0026 = 0.003$$

3. اكتب إجابتك عن تمرين 2 في صورة كسر.

$$\frac{3}{1,000}$$

4. تقديم فرضية إذا كانت $0.3 = 30\%$ و $0.03 = 3\%$ ، فما النسبة المئوية المتساوية لـ 0.003 ؟ اشرح.

0.3%؛ الإجابة النموذجية: نظرًا لأنه يمكن كتابة الكسر العشري 0.03 في صورة

3%، فإن الكسر العشري 0.003 يُكتب 3.0%.

ما المهارات الرياضية التي استخدمتها؟

ظل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| ① البثارة في حل المسائل | ⑤ استخدام أدوات الرياضيات |
| ② التفكير بطريقة تجريدية | ⑥ مراعاة الدقة |
| ③ بناء فرضية | ⑦ الاستعانة من البنية |
| ④ استخدام صانع الرياضيات | ⑧ استخدام الاستنتاجات المتكررة |

النسب المئوية في صورة كسور عشرية وكسور

يمكن أيضاً كتابة النسب المئوية الأكبر من 100% أو أقل من 1% في صورة كسور عشرية أو كسور.

أمثلة

1. اكتب 0.2% في صورة كسر عشري وكسر في أبسط صورة.

$$\begin{aligned} 0.2\% &= \frac{0.2}{100} \\ &= 0.002 \\ &= \frac{2}{1,000} \text{ أو } \frac{1}{500} \end{aligned}$$

اكتب على 100 واحذف رمز %

كسر عشري

كسر

2. اكتب 170% في صورة عدد كسري في أبسط صورة و في صورة كسر عشري.

$$\begin{aligned} 170\% &= \frac{170}{100} \\ &= 1\frac{70}{100} \text{ أو } 1\frac{7}{10} \\ &= 1.7 \end{aligned}$$

تعريف النسبة المئوية

عدد كسري

كسر عشري

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

اكتب كل نسبة مئوية في صورة كسر عشري وفي صورة عدد كسري أو في صورة كسر في أبسط صورة.

- a. 0.25% b. 300% c. 530%

مثال



3. زادت مدخرات حمزة بنسبة 250%. اكتب 250% في صورة عدد كسري في أبسط صورة وفي صورة كسر عشري.

$$\begin{aligned} 250\% &= \frac{250}{100} \\ &= 2\frac{50}{100} \text{ أو } 2\frac{1}{2} \\ &= 2.5 \end{aligned}$$

تعريف النسبة المئوية

عدد كسري

كسر عشري

إذا فقدت زادت مدخرات حمزة بأكثر من الضعف.

تأكد من فهمك أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد أنك فهمت.

4. زاد سعر المخزون في الشركة بنسبة 0.11%. اكتب 0.11% في صورة كسر عشري وفي صورة كسر في أبسط صورة.

النسب المئوية
تساوي النسبة المئوية الأقل من 1% رقماً أقل من 0.01 أو $\frac{1}{100}$.
تساوي النسبة المئوية الأكبر من 100% رقماً أكبر من 1.



a. $0.0025; \frac{1}{400}$

b. $3; 3$

c. $5.3; 5\frac{3}{10}$

d. $0.0011; \frac{11}{10,000}$

تمرين إضافي

اكتب كل نسبة مئوية في صورة كسر عشري وفي صورة عدد كسري أو في صورة كسر في أبسط صورة.

$$22. 475\% = \underline{4.75; 4\frac{3}{4}}$$

$$23. 400\% = \underline{4; 4}$$

$$24. 0.05\% = \underline{\frac{0.0005}{1}};$$

$$25. 0.04\% = \underline{\frac{0.0004}{1}};$$

$$475\% = \frac{475}{100}$$

$$= 4\frac{75}{100} \text{ أو } 4\frac{3}{4}$$

$$= 4.75$$

اكتب كل كسر عشري في صورة نسبة مئوية.

$$26. 1.07 = \underline{107\%}$$

$$27. 35 = \underline{3,500\%}$$

$$28. 0.003 = \underline{0.3\%}$$

$$29. 0.0077 = \underline{0.77\%}$$

30. بيعت إحدى اللوحات التاريخية بما يعادل 193% من ثمنها الأصلي. اكتب هذه النسبة المئوية في صورة كسر عشري وفي صورة عدد كسري أو كسر في أبسط صورة.

31. انخفض ضغط عجلة السيارة بخداز 0.098 من قيمة الضغط الأصلية. اكتب 0.098 في صورة نسبة مئوية.

9.8%

1.93; $\frac{93}{100}$

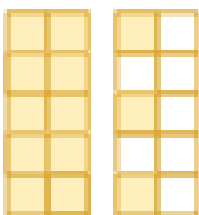
اكتب كل نسبة مئوية في صورة كسر عشري.

$$32. \frac{3}{4}\% = \underline{0.0075}$$

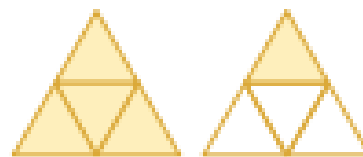
$$33. \frac{3}{25}\% = \underline{0.0012}$$

34. استخدام أدوات الرياضيات يمثل الشكل الكامل 100%. اكتب نسبة مئوية تمثل الجزء المظلل من كل شكل أدناه.

$$34. \underline{130\%}$$

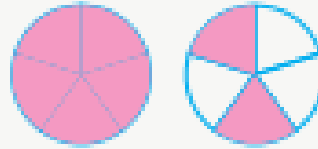


$$35. \underline{125\%}$$



انطلق! تهرين على الاختبار

36. ظلل المودج لتبين 140%.



37. يوجد 0.036% تقريبًا من الماء على كوكب الأرض في البحيرات والأنهار. أي مما يلي يعبر عن 0.036% في صورة كسر؟ حدد كل ما ينطبق.

$$\frac{27}{75,000} \quad \square$$

$$\frac{18}{50,000} \quad \square$$

$$\frac{36}{100} \quad \square$$

$$\frac{9}{25} \quad \square$$

$$\frac{9}{25,000} \quad \square$$

كيف ستكون النسبة 0.036% عند كتابتها ككسر في أبسط صورة؟

مراجعة شاملة

قارن بين الكسور باستخدام < أو > أو =.

38. $\frac{3}{6} > \frac{1}{8}$

39. $\frac{10}{17} < \frac{11}{12}$

40. $\frac{7}{9} > \frac{5}{11}$

41. سار سعيد لمسافة $\frac{3}{10}$ ميل (mi) يوم الاثنين، ومسافة $\frac{5}{10}$ ميل (mi) يوم الثلاثاء، ومسافة $\frac{25}{100}$ يوم الأربعاء. خطّط بالنقاط كل مسافة على خط الأرقام.



42. يمثل أعضاء إلقاء الشعر $\frac{3}{10}$ من فريق البواهب، ويمثل المتشدون $\frac{1}{12}$ من الفريق. أيهما يمثل الكسر الأكبر أعضاء إلقاء الشعر أم المتشدون؟

أعضاء إلقاء الشعر