

التناسب معادلة تبين أن هناك نسبتين متكافئتين.
في **تناسب النسبة المئوية**، تُمثل إحدى النسب جزءًا من الكل.

كيف تقارن الجزء بالكل؟

نسبة مئوية

$$\frac{2}{5} = \frac{40}{100}$$

$$5 = 2 \text{ من } 40\%$$

النسبة

استخدم المعلومات
المذكورة في النسبة الأولى
في إكمال النسب الأخرى.

$$\frac{2}{5}$$

$$2 \text{ إلى } 5 : 5$$

الكسر

$$\frac{2}{5} \text{ الجزء الكل}$$

ماذا تسمي الجزء؟

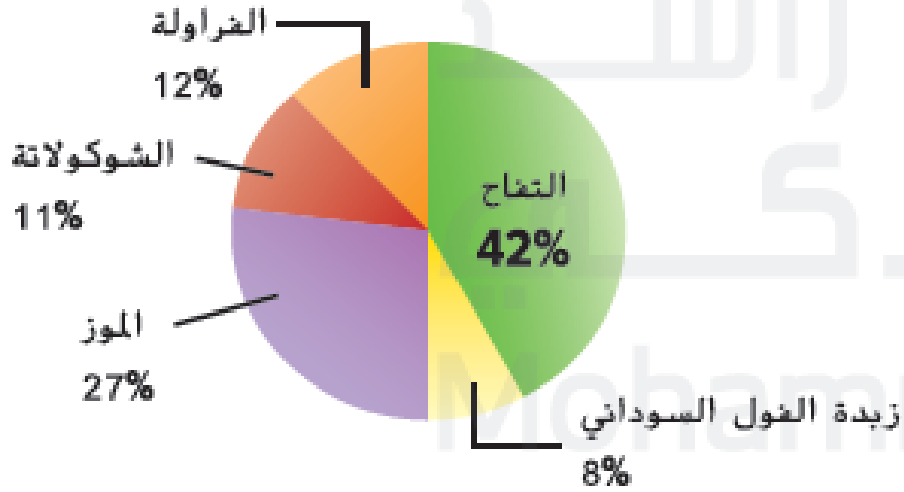
البسط

الكل؟

المقام

تهيئة

مبيعات الفطائر



٣٠ استخدام أدوات الرياضيات يوضح الرسم البياني أدناه مبيعات الفطائر خلال أسبوع واحد. (الدرسان 2 و3)

ما الكسر الذي يعبر عن فطائر التفتاح التي تم بيعها؟

$$\frac{42}{100} = \frac{21}{50}$$

اكتب النسبة المئوية لفطائر الفراولة التي تم بيعها في صورة عدد عشري.

$$12\% = 0.12$$

مسائل من الحياة اليومية

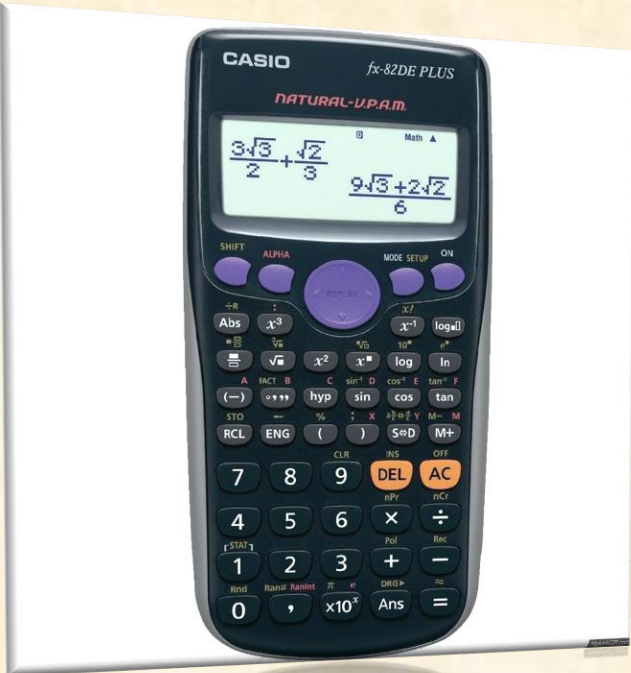


كرة السلة منال عضوة في فريق كرة السلة المدرسي. نجحت منال في رمي 9 رميات من 12 رمية حرة. اكتب النسبة في صورة نسبة مئوية وفي صورة كسر في أبسط صورة.

$$\frac{9 \div 3}{12 \div 3} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 75\%$$



أدوات الطالب



الدرس الثامن:



١. ان يتعرف الطالب على مفهوم التناسب
٢. ان يتعلم الطالب إيجاد العدد الكلي لجزء من نسبة مئوية

هيا بنا
نفكر

ماهو
المعدل

ماهو
التناسب

كيف نستطيع
الحصول على
نسب متكافئة

التناسب : معادلة تبين ان هناك نسبتين متكافئتين

$$\frac{\boxed{3}}{\boxed{5}} = \frac{\boxed{6}}{\boxed{10}}$$

تتناسب

للحصول على نسبة مكافئة لنسبة ما نضرب البسط والمقام بأي عدد نختاره او نقسم البسط والمقام على عدد نختاره

$$\frac{\boxed{4}}{\boxed{6}} = \frac{\boxed{12}}{\boxed{18}}$$

في تناسب النسبة المئوية: تمثل احدى النسب جزءاً من الكل بينما تمثل النسبة الثانية النسبة المئوية مكتوبة في صورة كسر مقامه 100

مثال

يمثل العدد 2 الجزء بينما يمثل العدد 5 الكل في الكسر $\frac{2}{5}$

الآن اذا اردنا ان نكتبه بصورة نسبة مئوية يكون لدينا

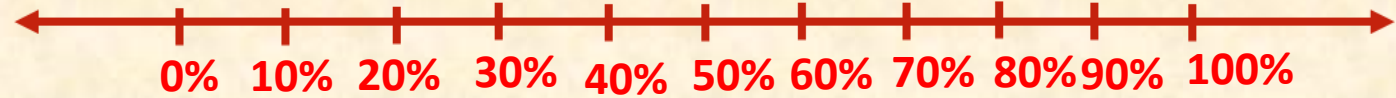
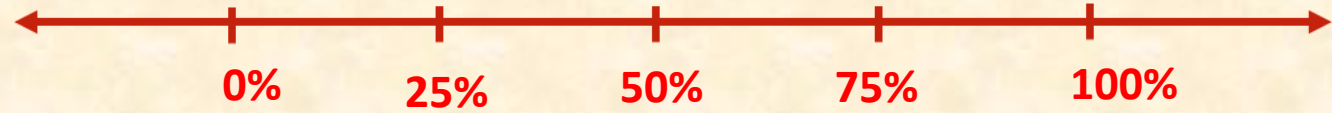
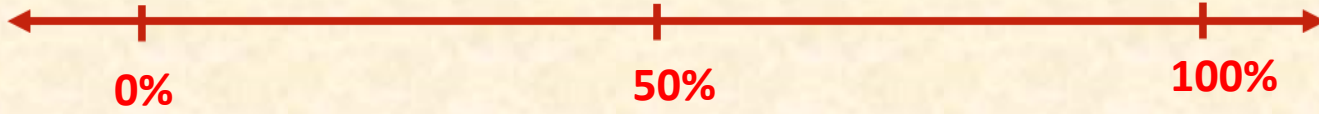
$$\frac{2}{5} = \frac{40}{100}$$

Diagram illustrating the conversion of the fraction $\frac{2}{5}$ to the percentage $\frac{40}{100}$. A blue arrow labeled $20 \times$ points from the numerator 2 to 40, and another blue arrow labeled $20 \times$ points from the denominator 5 to 100.

تذكر في النسبة
المئوية يجب ان
يكون المقام 100

اذا 2 الى 5 تساوي 40 الى 100

كيف يمكن أن نقسم النسبة المئوية على خط الأعداد



استخدام خط الأعداد في إيجاد الكل

إذا كنت تعرف الجزء والنسبة المئوية، فيمكنك إيجاد الكل أو الإجمالي. لقد استخدمت الرسوم البيانية الشريطية في حل مسائل النسبة المئوية. وهناك طريقة أخرى لتوضيح النسبة المئوية وهي خطوط الأعداد المزدوجة.

أمثلة

1. ما العدد الذي % 25 منه يساوي 10 ؟

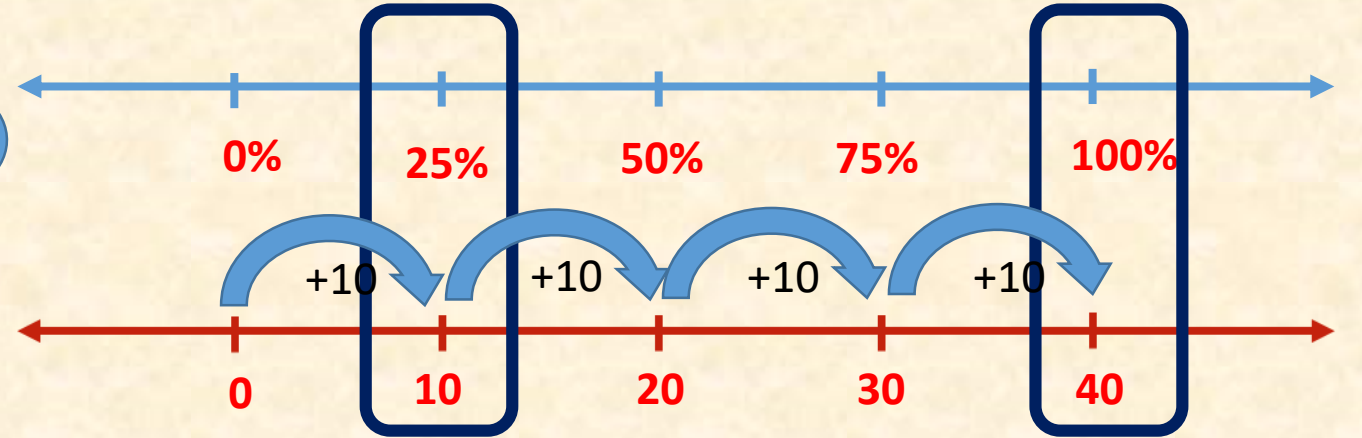
الجزء المطلوب
كل الأجزاء

$$\frac{25}{100} \div 25 = \frac{1}{4}$$

لتمثيل 25 %
نقسم خط
الأعداد إلى 4
أقسام

25% تقع
عند أول جزء

اضع 10 على الخط
الثاني مقابل 25
اضف 10 عند كل
جزء لتجد العدد الكلي



يوجد العدد 40 عند علامة 100%

2. تمثل المقاطع الوطنية 75% من المكتبة الموسيقية لدى عبد الله. إذا قام عبد الله بتتيزيل 90 مقطعا وطنيا، فكم مقطعا لديه في المكتبة الموسيقية؟

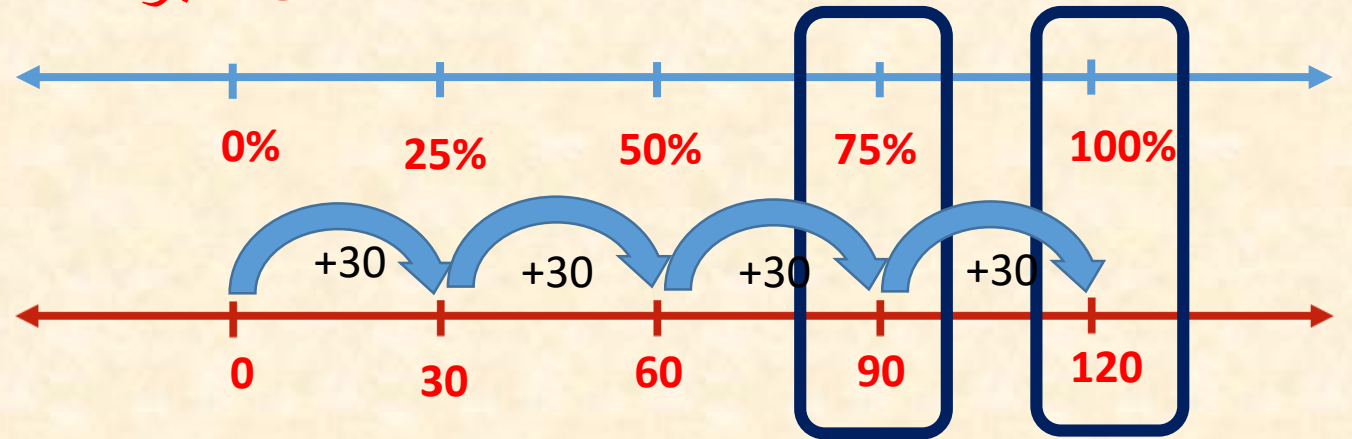
لتمثيل 75%
نقسم خط الاعداد
الى 4 اقسام

$$\frac{75}{100} \div 25 = \frac{3}{4}$$

الجزء المطلوب
كل الاجزاء

75% تقع عند
الجزء الثالث

نضع 90 على الخط الثاني
مقابل 75
 $90 \div 3 = 30$
أضف 30 عند كل جزء لتجد
العدد الكلي



يوجد العدد ١٢٠ عند علامة ١٠٠%

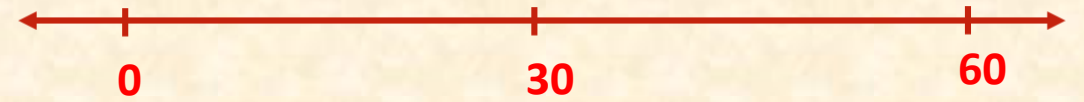
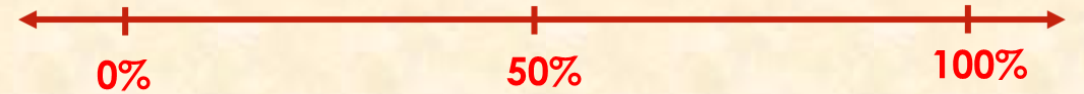
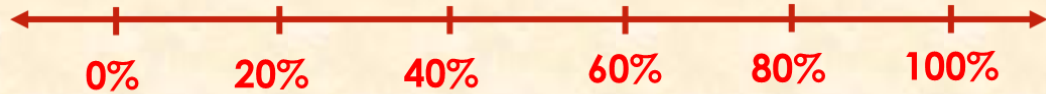
إذا لدى عبدالله ١٢٠ مقطعا موسيقي في المكتبة الموسيقية

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

a. ما العدد الذي % 50 منه يساوي 30؟ b. ما العدد الذي % 20 منه يساوي 60؟

300

60



تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

c. أنفقت سعاد 60% من النقود التي وفرتها على شراء جهاز تليفاز جديد. إذا كان سعر التلفاز AED 300، فما المبلغ الذي وفرته سعاد؟

500



تحقق



تمرين موجّه

استخدم خط الأعداد المزدوج في إيجاد الكل. (مثال 1)

1. ما العدد الذي 20% منه يساوي 40؟ **200**
2. ما العدد الذي 25% منه يساوي 90؟ **360**



اكتب
الحل
هنا.

إيجاد الأعداد باستخدام تناسب النسبة المئوية

مثال استخدم تناسب النسبة المئوية لإيجاد العدد الذي % 30 منه يساوي 15

الحل ان % 30 تكتب بالشكل $\frac{30}{100}$

نريد إيجاد العدد الكلي ... حيث ان الجزء في هذا التمرين يساوي 15

$$\frac{30}{100} = \frac{15}{50}$$

الجزء → 15
الكلي → 50

2 ÷ (من 30 إلى 15)
2 ÷ (من 100 إلى 50)

سنستخدم تناسب النسبة المئوية

إذا العدد 15 يساوي % 30 من العدد 50

مثال ما العدد الذي 75% منه يساوي 225 ؟

الحل ان 75 % تكتب بالشكل $\frac{75}{100}$

نريد إيجاد العدد الكلي ... حيث ان الجزء يساوي 225

$$\frac{75}{100} = \frac{225}{300}$$

الجزء → 225
الكلي → 300

3 × (من 75 إلى 225)
3 × (من 100 إلى 300)

سنستخدم تناسب النسبة المئوية

إذا العدد 225 يساوي 75 % من العدد 300

مثال ما العدد الذي 36% منه يساوي 9 ؟

الحل ان 36 % تكتب بالشكل $\frac{36}{100}$

نريد إيجاد العدد الكلي ... حيث ان الجزء يساوي 9

$$\frac{36}{100} = \frac{9}{25}$$

الجزء → 9
الكلي → 25

4 ÷ (من 36 إلى 9)
4 ÷ (من 100 إلى 25)

سنستخدم تناسب النسبة المئوية

إذا العدد 9 يساوي 36 % من العدد 25

كانت العملات المعدنية قبل عام 1982 تتكون من 95% من الزنك و5% من النحاس. إذا كانت 100 عملة معدنية قد صكت عام 1980 وكانت كتلة النحاس فيها 15 جرامًا تقريبًا، فما إجمالي كتلة 100 عملة؟

الحل ان 5 % تكتب بالشكل $\frac{5}{100}$

نريد إيجاد العدد الكلي ... حيث ان الجزء يساوي 5

$$\frac{5}{100} = \frac{15}{300}$$

الجزء → 15
الكلي → 300

3x (من 5 إلى 15)
3x (من 100 إلى 300)

سنستخدم تناسب النسبة المئوية

اجمالي كتلة 100 عملة تساوي 300 غرام

نماذج من اختبارات سابقة

ما النسبة المئوية التي يمتلكها 20 من 25 ؟

- a) 85%
c) 80%

- b) 70%
d) 60%



25%

تخفيضات

9) أثناء التخفيضات تم بيع حقيبة بتخفيض 25% من سعرها الأصلي وكان

مقدار التخفيض 70 درهماً. اوجد سعرها الأصلي قبل التخفيض .

a) $\frac{25}{100} = \frac{x}{70}$

b) $\frac{70}{100} = \frac{25}{x}$

c) $\frac{25}{100} = \frac{70}{x}$

d) $\frac{100}{70} = \frac{x}{25}$

03:00

MR. TIMER

تفكيرنا أقدر

أي منهما على صواب؟
ولماذا؟

ما التناسب الصحيح للمساواة التالية؟

$$20\% \text{ من } \dots = 60$$

كتبت الاستافة: سناء السؤال التالي:

خديجة

$$\frac{20}{100} = \frac{x}{60}$$

خالد

$$\frac{20}{100} = \frac{60}{x}$$

خولة

$$\frac{60}{100} = \frac{20}{x}$$

