

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4math2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade4>

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا



# رياضيات الصف الرابع – الجزء الثاني

(11 – 4): الكسور المتكافئة



**سنتعلم في هذا الدرس**  
**إيجاد كسور مكافئة لكسر**

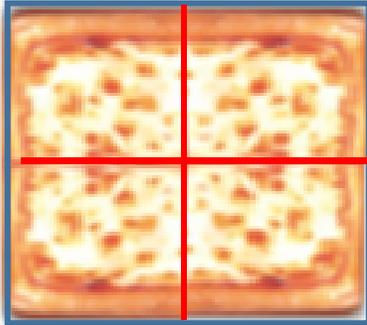
# الكسور التي تمثل الكمية نفسها تسمى كُسُورًا مُتكَافئة

## الكسور المتكافئة

قُطعت الفطيرة 4 قطع متساوية

وأكلتُ قطعتين منها

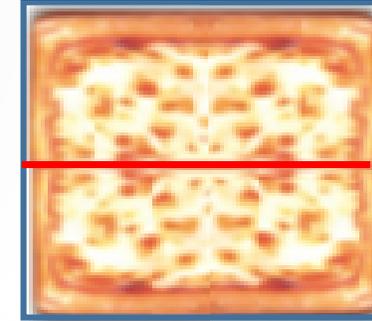
أكلت  $\frac{2}{4}$  الفطيرة



قُطعت الفطيرة لقطعتين متساويتين

وأكلتُ قطعة منها

أكلت  $\frac{1}{2}$  الفطيرة

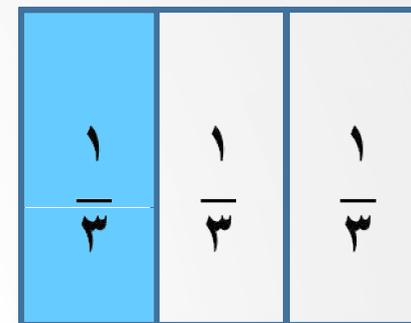
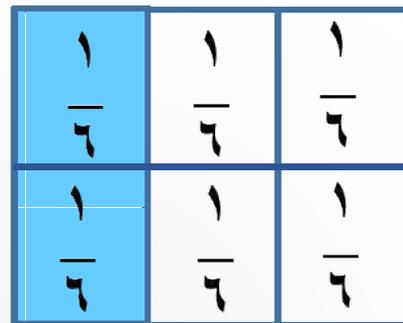


الاثنتان أكلا الكمية نفسها فالكسر  $\frac{2}{4}$  هو الكسر  $\frac{1}{2}$  نفسه فيسمى  $(\frac{2}{4}$  و  $\frac{1}{2}$  كسران متكافآن)

سنجد الكسر الذي يمثل الجزء المظلل، ثم سنجد كسور مكافئة له

سنقسم الشكل مرة أخرى  
بتقسيم متساوي

$$\frac{2}{6}$$



فأصبح الشكل مقسم إلى أسداس

الشكل مقسم إلى أثلاث

الكسر الذي يمثل الجزء المظلل =  $\frac{2}{6}$  وهو نفسه  $\frac{1}{3}$

الكسر الذي يمثل الجزء المظلل =  $\frac{1}{3}$

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3} \text{ فهما متكافئان}$$

ماذا تلاحظ؟  
ما الأنماط التي تراها في أعداد الكسرين؟

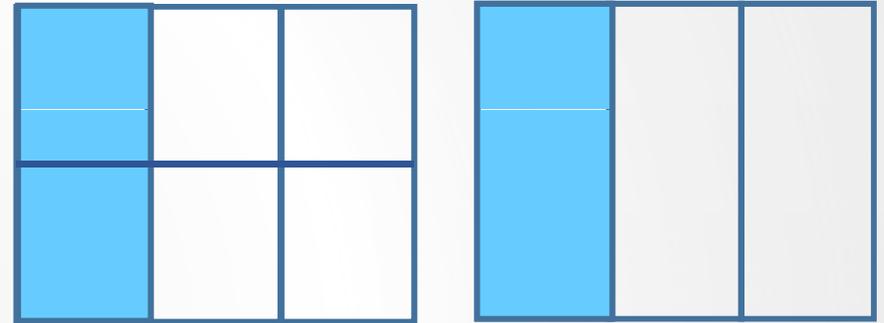


الطريقة الأولى بالضرب

نضرب البسط والمقام في العدد نفسه

طريقة إيجاد كسور مُتكافئة

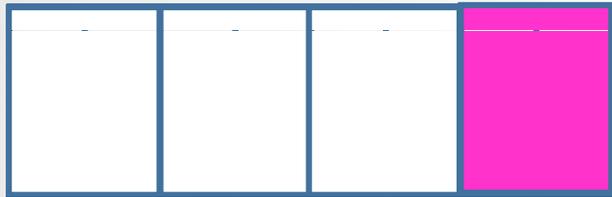
الكسر الذي يمثل الجزء المظلل



$$\frac{2}{6} \stackrel{2 \times}{=} \frac{1}{3}$$

## طريقة إيجاد كسور متكافئة

الكسر الذي يمثل الجزء المظلل



$$\frac{2}{8}$$

 $2 \div$ 

$$\frac{1}{4}$$

 $=$ 

$$\frac{2}{8}$$

 $2 \div$ 

إذن الكسر  $\frac{1}{4}$  يكافئ الكسر  $\frac{2}{8}$

سنعيد التقسيمات ليكون الشكل بتقسيم أقل (والتقسيم متساوي)

ماذا تلاحظ؟  
ما الأنماط التي تراها في أعداد الكسرين؟

الطريقة الثانية القسمة

نقسّم البسط والمقام على العدد نفسه



## تدرب

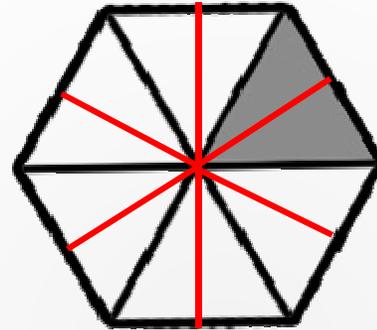
اكتب الكسر الذي يُمثل الجزء المظلل ، ثم أوجد كسورًا مُكافئة له:

تذكر لإيجاد كسر مكافئ يمكنك

أما نعيد تقسيم الشكل

أو بضرب البسط والمقام في العدد نفسه

أو تقسيم كلاً من البسط والمقام على العدد نفسه أن وجد



الكسر الذي يُمثل الجزء  
المظلل هو  $\frac{1}{6}$

يمكن ضرب في عدد آخر

$$\frac{1}{6} = \frac{3}{18}$$

Diagram showing the multiplication of the numerator and denominator of  $\frac{1}{6}$  by 3 to get  $\frac{3}{18}$ . Arrows indicate the multiplication of the numerator by 3 and the denominator by 3.

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$$

Diagram showing the multiplication of the numerator and denominator of  $\frac{1}{6}$  by 2 to get  $\frac{2}{12}$ . Arrows indicate the multiplication of the numerator by 2 and the denominator by 2.



إذن  $\frac{1}{6}$  و  $\frac{2}{12}$  و  $\frac{3}{18}$  كسور مُتكَافئة

أوجد كسرًا مكافئًا للكسر  $\frac{6}{10}$

تذكر لإيجاد كسر مكافئ يمكنك

أما بضرب البسط والمقام في العدد نفسه

أو تقسيم كلا من البسط والمقام على  
العدد نفسه أن وجد

$$\frac{12}{20} \stackrel{2 \times}{=} \frac{6}{10}$$

$$\frac{3}{5} \stackrel{2 \div}{=} \frac{6}{10}$$

وجدت كل من علياء وخديجة كسرًا مُكافئًا لـ  $\frac{6}{18}$  ، أيُّهما حلُّها صحيح ؟



خديجة

$$\frac{1}{3} = \frac{6 \div 6}{6 \div 18}$$

قسمت خديجة البسط والمقام على 6

علياء

$$\frac{2}{6} = \frac{3 \div 6}{3 \div 18}$$



قسمت علياء البسط والمقام على 3

حل كل من علياء وخديجة صحيح

لأن لإيجاد الكسور المكافئة يمكننا أن نُقسِّم البسط والمقام على نفس العدد

**عزيزي الطالب لمزيد من التدريبات يمكنك الرجوع لكتاب الطالب**

**صفحة 132-133**

**رقم (1، 3-5 ، 11 ، 12 ، 18 )**