



## ما هو الكسر؟

- الكسر هو العدد الناتج عن شيء كامل (واحد صحيح) مقسوم إلى عدد من الأقسام المتساوية ومأخوذ عدداً معيناً من هذه الأقسام. بالرسم نحن نلون الأقسام التي نريد أخذها أو اختيارها من الواحد الصحيح.

**الكسر**

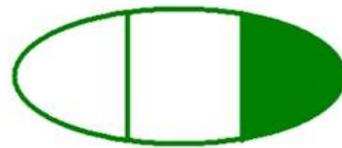
نعرف الكسر على أنه جزء من 1 صحيح

يكتب بهذه الصورة:

خط الكسر ← **بسط** ← عدد الأجزاء الملونة

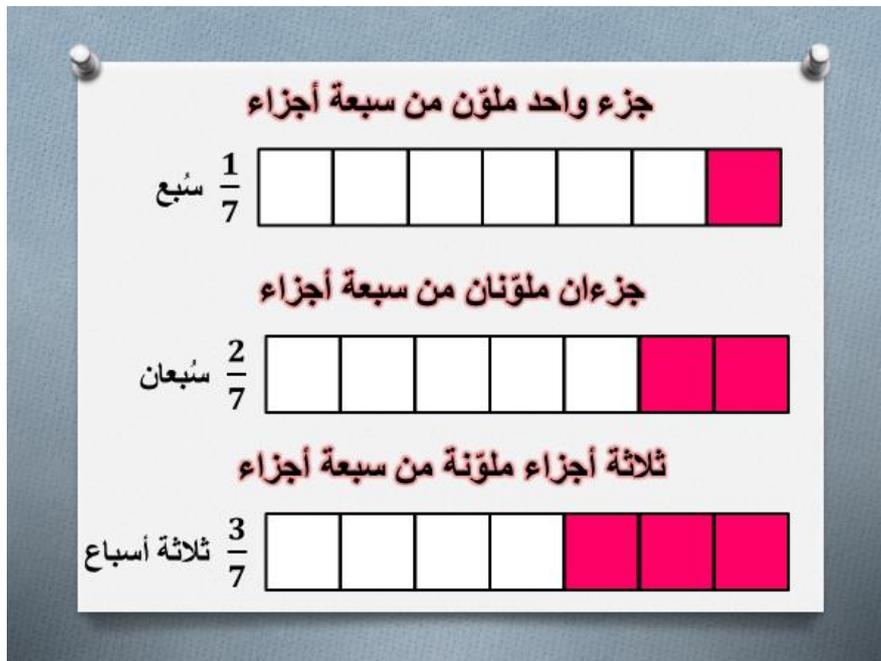
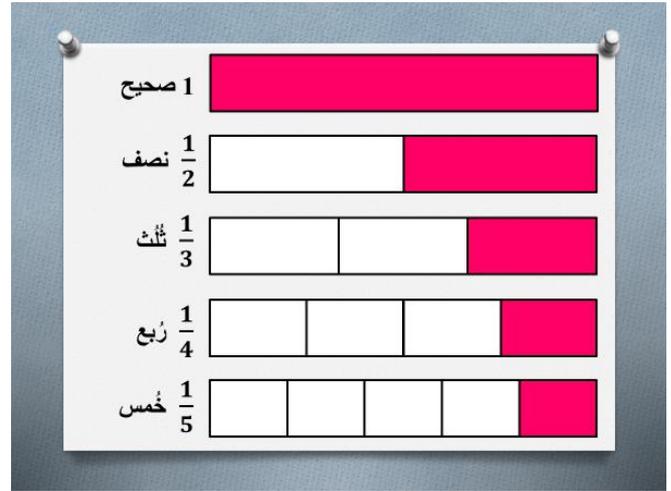
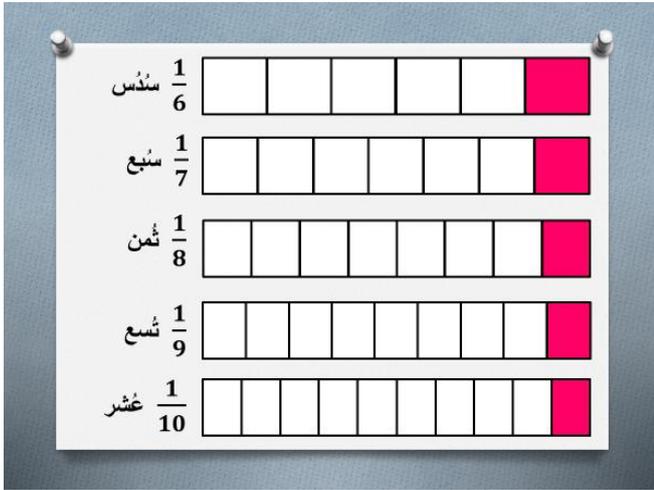
**مقام** ← عدد كل أجزاء الواحد صحيح

تذكر

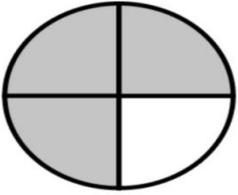


هذا الرسم لا يعبر عن الكسر  $\frac{1}{3}$

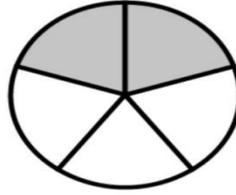
وذلك لان الأقسام غير متساوية.



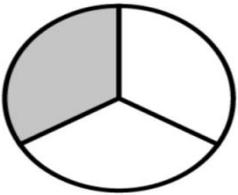
اكتب الكسر الملائم للجزء الملون:



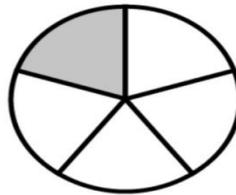
$$\frac{3}{4}$$



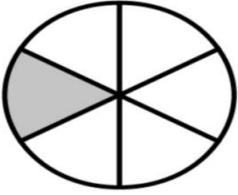
—



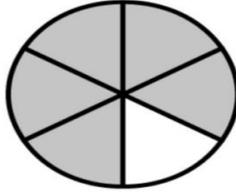
—



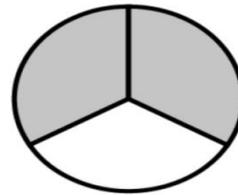
—



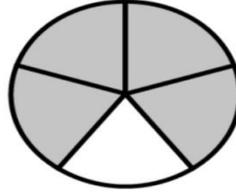
—



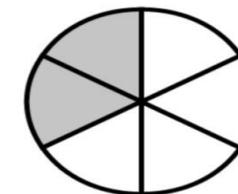
—



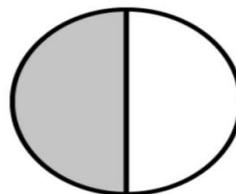
—



—

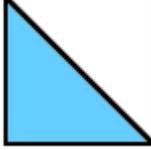
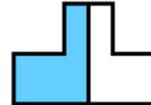


—



—

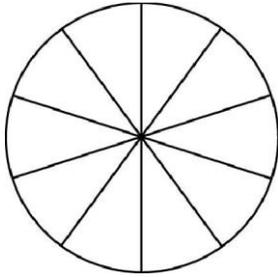
ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

1. 	2. 	3. 
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$
4. 	5. 	6. 
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$
7. 	8. 	9. 
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$
10. 	11. 	12. 
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$

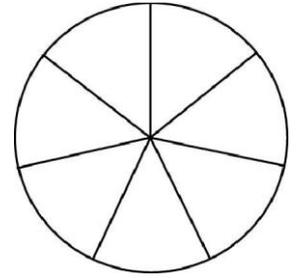
سأركز جيداً ::: للكسر بسط في الأعلى  
ومقام في الأسفل ...  
أحب التعامل مع الكسور وأطبقها في  
الحياة



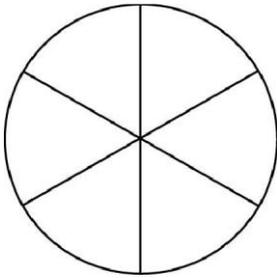
لون الجزء الذي يدل على الكسر المكتوب تحت كل شكل :



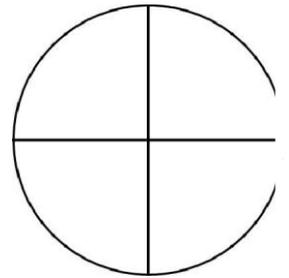
$$\frac{3}{10}$$



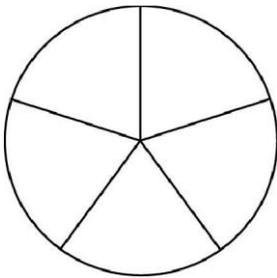
$$\frac{2}{7}$$



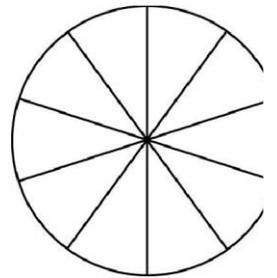
$$\frac{4}{6}$$



$$\frac{2}{4}$$

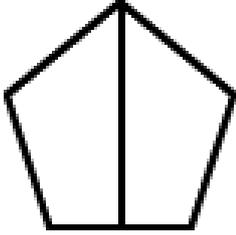


$$\frac{3}{5}$$

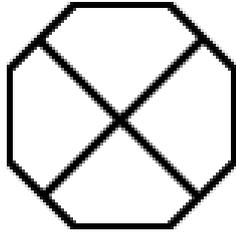


$$\frac{7}{10}$$

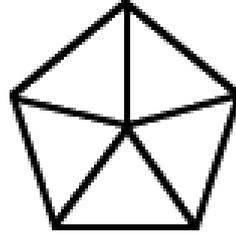
لون حسب الكسر المعطى تحت كل شكل :



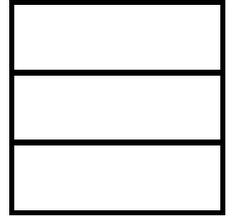
$$\frac{1}{2}$$



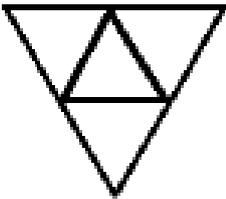
$$\frac{1}{4}$$



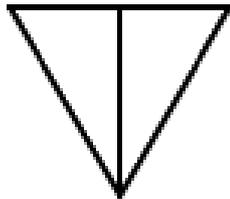
$$\frac{1}{5}$$



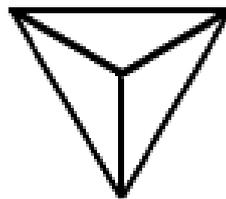
$$\frac{1}{3}$$



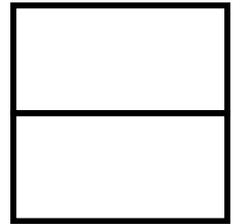
$$\frac{2}{4}$$



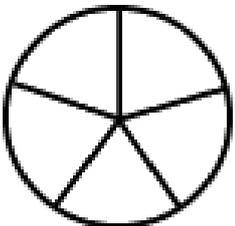
$$\frac{2}{2}$$



$$\frac{2}{3}$$



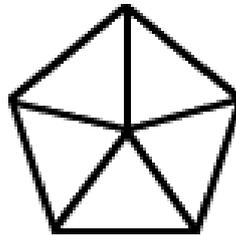
$$\frac{1}{2}$$



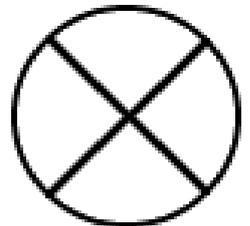
$$\frac{2}{5}$$



$$\frac{3}{3}$$

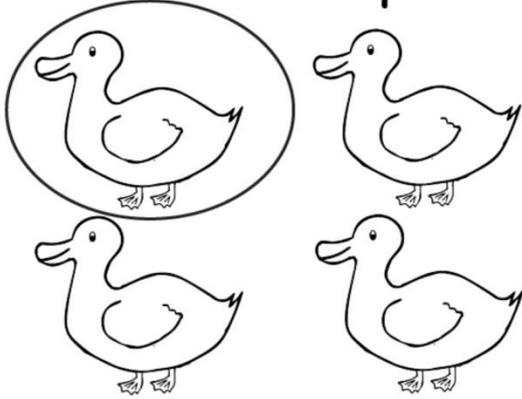
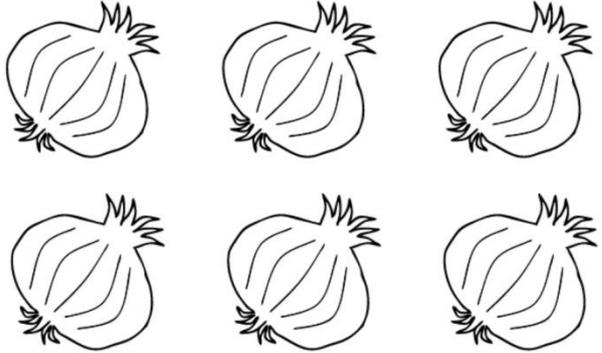
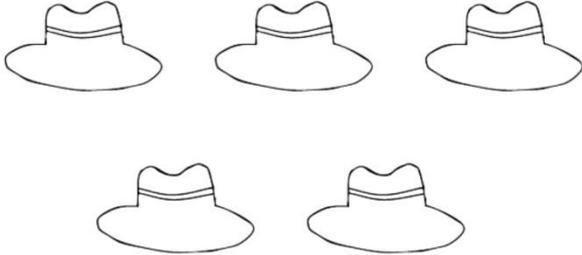
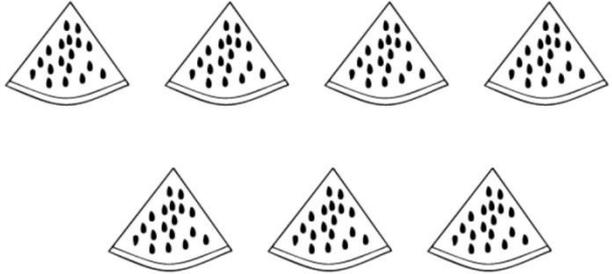
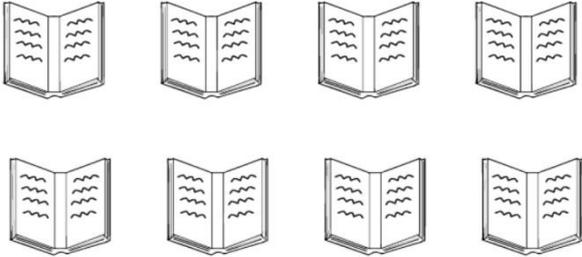
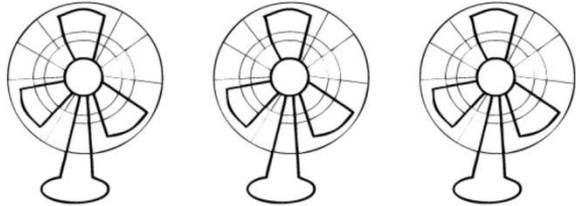


$$\frac{3}{5}$$

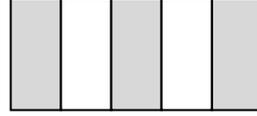


$$\frac{3}{4}$$

# لون حسب الكسر :

$\frac{1}{4}$ 	$\frac{3}{6}$ 
$\frac{4}{5}$ 	$\frac{3}{7}$ 
$\frac{7}{8}$ 	$\frac{1}{3}$ 

حوط الاجابة الصحيحة للجزء الملون من كل شكل



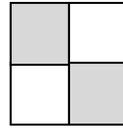
$$\frac{5}{3}$$

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

$$\frac{3}{5}$$

أ-

---



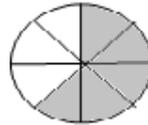
$$\frac{2}{4}$$

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

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

ب-

---



ج-

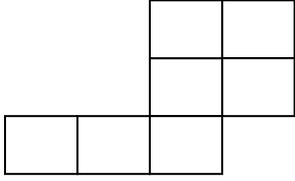
$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{5}{8}$$

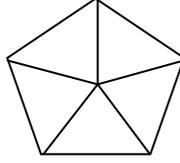
$$\frac{3}{8}$$

---

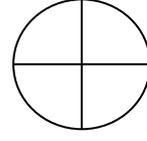
- لون القسم الذي يشير اليه الكسر الموجود تحت كل شكل :



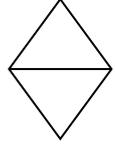
$$\frac{5}{7}$$



$$\frac{3}{5}$$

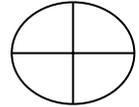
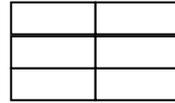
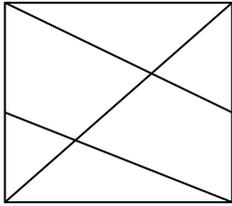


$$\frac{1}{4}$$

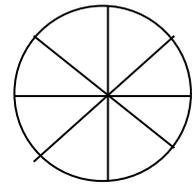
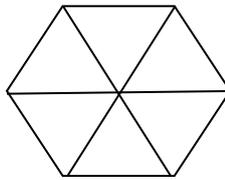
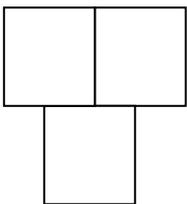


$$\frac{2}{2}$$

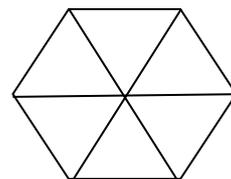
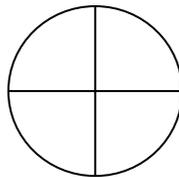
3- لون الكسر  $\frac{4}{6}$  في الشكل الملائم :



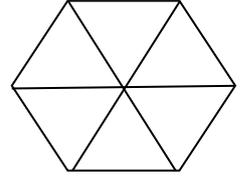
- لون الكسر  $\frac{3}{8}$  في الشكل الملائم



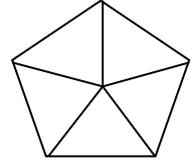
لون الكسر  $\frac{2}{6}$  في الشكل الملائم



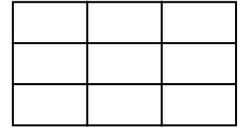
أكتب كسر بحسب رغبتك بالأرقام والكلمات ثم لون (انتبه لتقسيم الشكل)



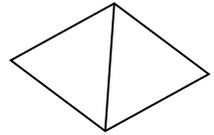
\_\_\_\_\_



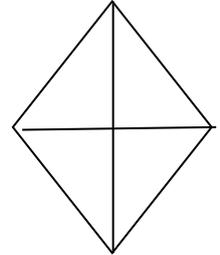
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

## مسائل كلامية في مفهوم الكسر

1. أكل زيد  $\frac{3}{4}$  الكعكة.

أي جزء من الكعكة بقي؟

2. قرأت سميرة  $\frac{2}{6}$  الكتاب.

أي جزء بقي لسميرة حتى تنهي قراءة الكتاب؟

## مسائل كلامية في مفهوم الكسر

3. قسّموا البيتسا إلى 8 قطع متساوية. أخذ مجدي

قطعتين وأخذ نجوان 3 قطع، ومصطفى أخذ الباقي.

أي جزء من البيتسا أخذ كل واحد منهم؟

مجدي

\_\_\_\_\_

نجوان

\_\_\_\_\_

مصطفى

\_\_\_\_\_

## الكسر كجزء من مجموعة

لدينا مجموعة من الاسطوانات الملونة وعددها 8.



3 اسطوانات حمراء

اسطوانة واحدة خضراء

4 اسطوانات صفراء

هذه الاسطوانات جزء من مجموعة مكونة من 8 اسطوانات، ويمكن  
تثليها بصورة كسر.

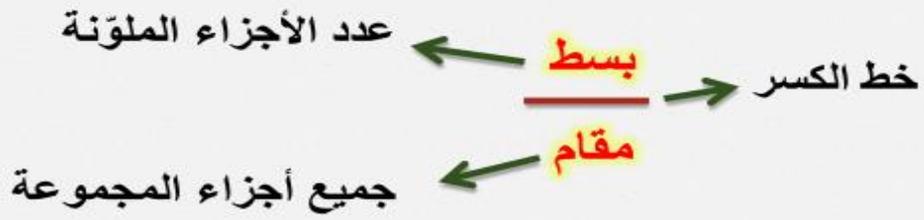
## الكسر كجزء من مجموعة



- $\frac{3}{8}$  ← 3 اسطوانات حمراء من 8 اسطوانات  
 $\frac{4}{8}$  ← 4 اسطوانات صفراء من 8 اسطوانات  
 $\frac{1}{8}$  ← اسطوانة واحدة خضراء من 8 اسطوانات

## الكسر

نعرف الكسر على أنه جزء من مجموعة / كمية



## تمارين: الكسر كجزء من مجموعة

أمامكم مجموعة من الأشكال.



1. أي جزء من الرسمة ملون؟

\_\_\_\_\_

2. أي جزء من الرسمة غير ملون؟

\_\_\_\_\_

## تمارين: الكسر كجزء من مجموعة

في السادس «ب» 33 طالب. أرادت المعلمة أن تفحص ما نسبة الطلاب الذين سيشاركون في الرحلة السنوية، فوجدت التالي:  
23 طالب أكدوا حضورهم ومشاركتهم. 8 طلاب غير متأكدين. والبقية لن يشاركوا في الرحلة.

1. أي جزء يمثله الطلاب الذين أكدوا مشاركتهم؟  
\_\_\_\_\_
2. أي جزء يمثله الطلاب غير المتأكدين من مشاركتهم؟  
\_\_\_\_\_
3. أي جزء يمثله الطلاب الذين لن يشاركوا؟  
\_\_\_\_\_

## تمارين: الكسر كجزء من مجموعة

في حديقة حيوانات يوجد 3 أرانب، 5 زرافات و4 قردة.

1. أي جزء تمثله الأرانب من كل حيوانات الحديقة؟  
\_\_\_\_\_
2. أي جزء تمثله الزرافات من كل حيوانات الحديقة؟  
\_\_\_\_\_
3. أي جزء تمثله القردة من كل حيوانات الحديقة؟  
\_\_\_\_\_
4. أي جزء تمثله الزرافات من كل حيوانات الحديقة إذا علمت أن 3 زرافات هرين من الحديقة؟  
\_\_\_\_\_

## الكسر كجزء من مجموعة عملية «الـ»

أمامنا 8 نجوم، أي أن المجموعة الكاملة هي 8 ← المقام 8



ولكن...

يمكن تقسيم المجموعة بشكل آخر فيتغير المقام



أصبح لدينا 4 مجموعات جديدة، دون أن نضيف نجوم

أو نحذف منها شيء ← المقام 4

استنتاج:



$\frac{1}{4}$  الـ 8 نجوم = نجمتان

قسّمنا الثمانية إلى أربعة مجموعات ووجدنا كم

عنصر في المجموعة الواحدة اثنان

$$8 : 4 = 2 \leftarrow \left(\frac{1}{4}\right)$$

مثال :

كم يساوي  $\frac{1}{2}$  الـ 8 نجوم



$\frac{1}{2}$  الـ 8 نجوم = 4 نجوم

قسّمنا الثمانية إلى مجموعتان ووجدنا كم عنصر

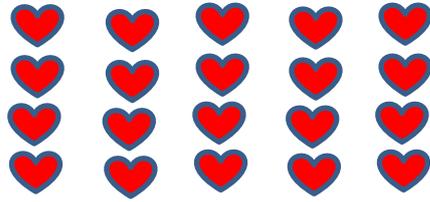
4 نجوم في المجموعة الواحدة

$$8 : 2 = 4 \leftarrow \left(\frac{1}{2}\right)$$

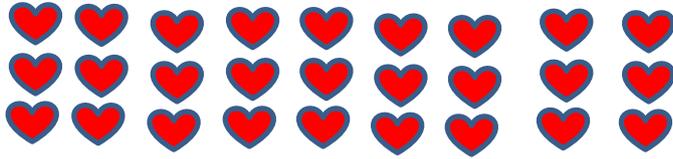
حل التمارين التالية بواسطة الرسم والحساب:



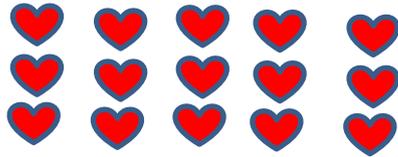
1. كم يساوي  $\frac{1}{6}$  الـ 18؟



2. كم يساوي  $\frac{1}{4}$  الـ 20؟

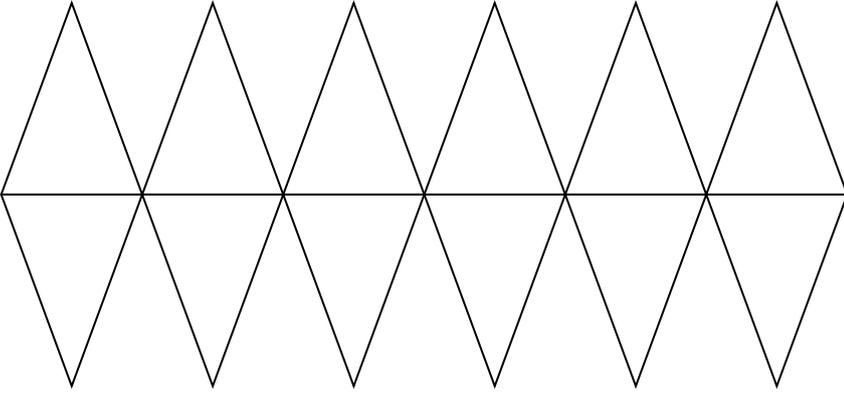


3. كم يساوي  $\frac{1}{9}$  الـ 27؟

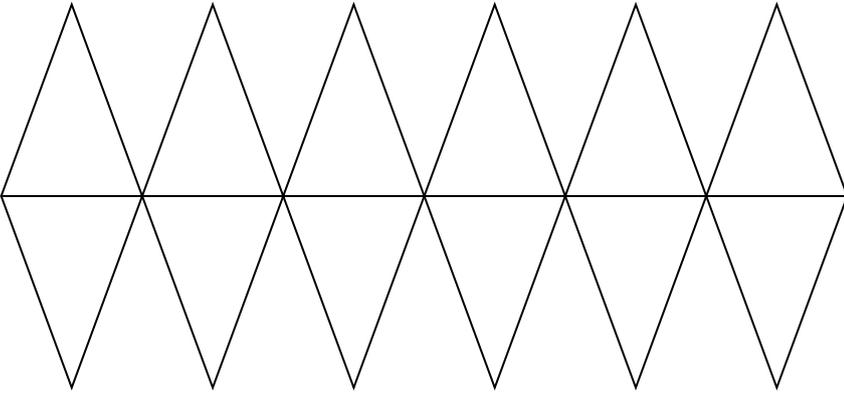


4. كم يساوي  $\frac{1}{3}$  الـ 15؟

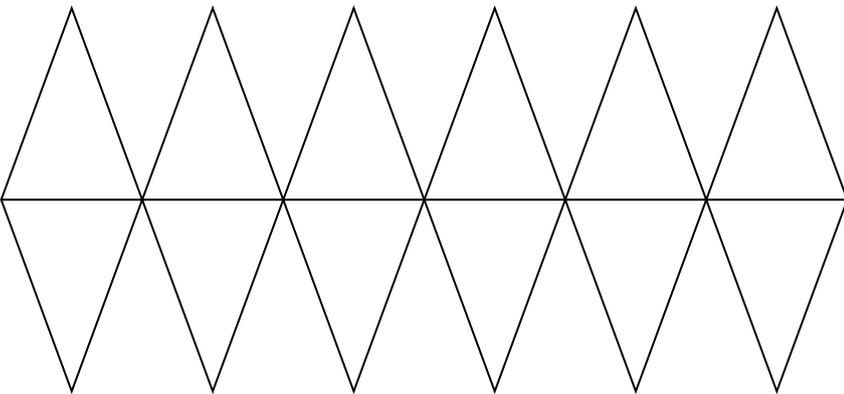
لوّنوا نصف بالأخضر.



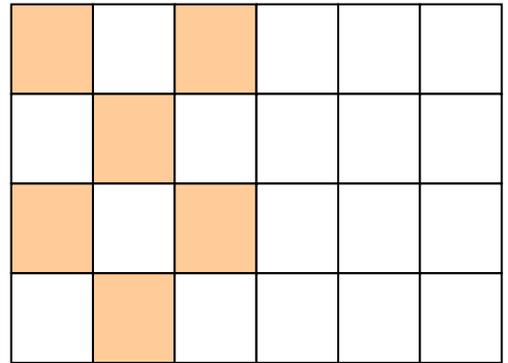
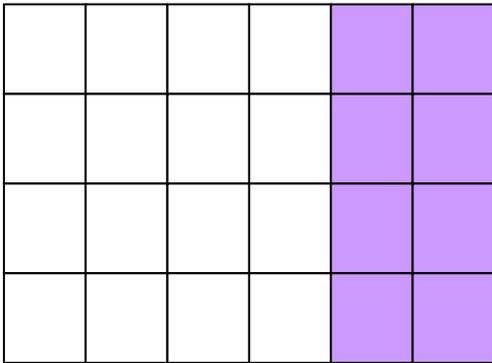
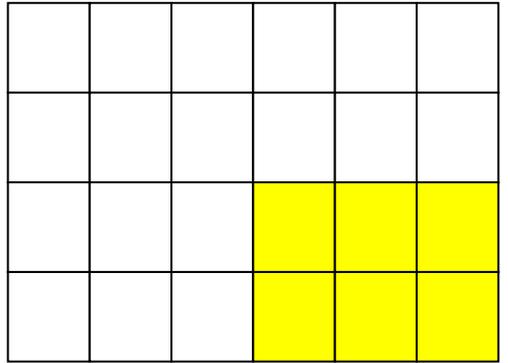
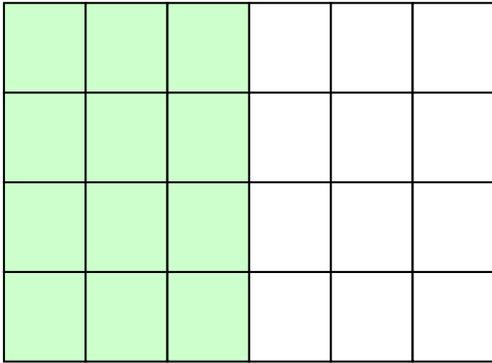
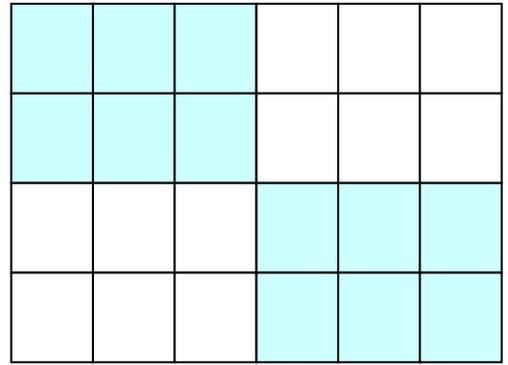
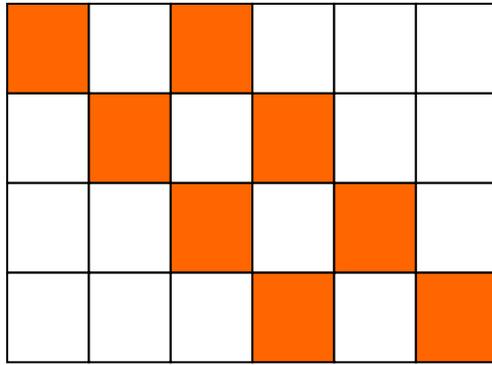
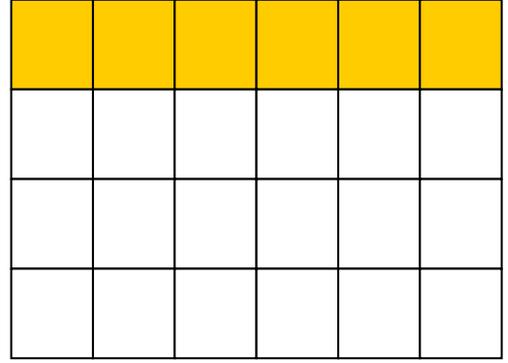
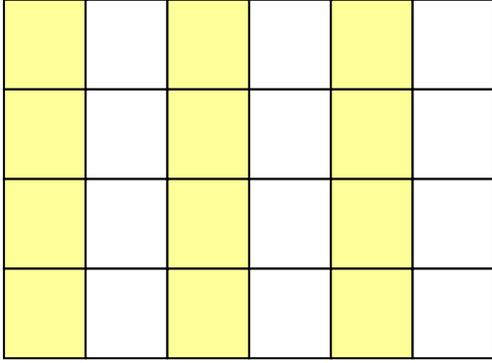
لوّنوا ربع بالأحمر.



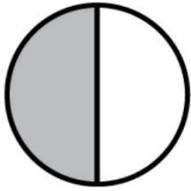
لوّنوا ثلث بالأصفر.



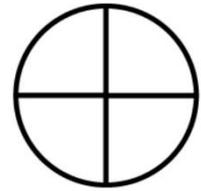
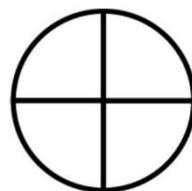
أكتبوا بجانب كل شكل الكسر الملائم للجزء الملون



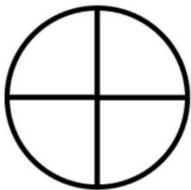
لون الكسر ثم اكتب الاشارة < او > او =



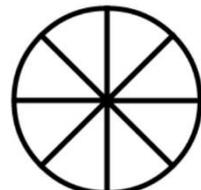
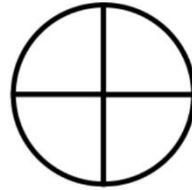
$$\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$$



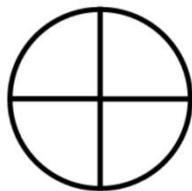
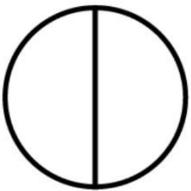
$$\frac{1}{4} \square \frac{2}{4}$$



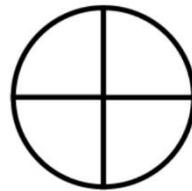
$$\frac{1}{4} \square \frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{4} \square \frac{2}{8}$$

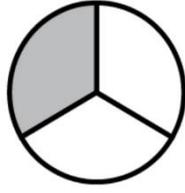
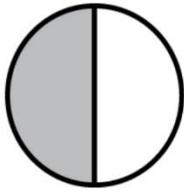


$$\frac{1}{2} \square \frac{3}{4}$$

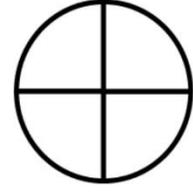
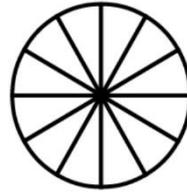


$$\frac{2}{4} \square \frac{3}{5}$$

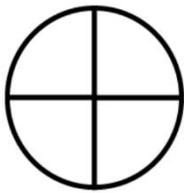
لون الكسر ثم اكتب الاشارة المناسبة < او > =



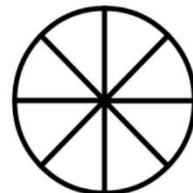
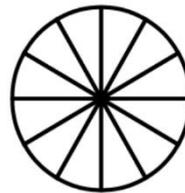
$$\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$$



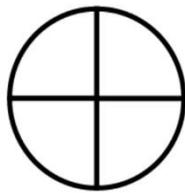
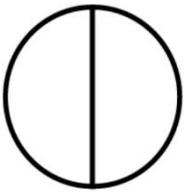
$$\frac{6}{12} \square \frac{2}{4}$$



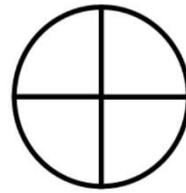
$$\frac{2}{4} \square \frac{2}{3}$$



$$\frac{3}{12} \square \frac{2}{8}$$



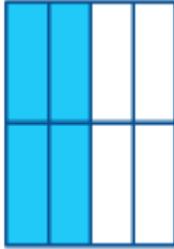
$$\frac{1}{2} \square \frac{2}{4}$$



$$\frac{1}{4} \square \frac{1}{5}$$

# أكثر من صورة للكسر

$\frac{4}{8}$



$\frac{2}{4}$



$\frac{1}{2}$



هذا يعني هناك أكثر من  
صورة لنفس الكسر ويمكن  
الحصول على صور جديدة  
من خلال توسيع الكسر



$$\frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

نستخرج من هذا أن:



1											
$\frac{1}{2}$						$\frac{1}{2}$					
$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{8}$											
$\frac{1}{9}$											
$\frac{1}{10}$											
$\frac{1}{12}$											

استعن بلوحة الكسور واكتب أسم اخر للكسور التالية :

$$\frac{1}{5} =$$

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

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

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

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

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

$$\frac{2}{3} =$$

$$\frac{3}{4} =$$

$$\frac{3}{5} =$$

$$\frac{2}{4} =$$

$$1 =$$

$$\frac{3}{9} =$$

## جمع وطرح كسور

### جمع وطرح كسور ذات مقامات مشتركة

عند جمع او طرح كسور بسيطة لها نفس **المقام** فيكتب **المقام** ذاته ويتم جمع او طرح ( حسب التمرين ) البسط.

مثال 1 ( جمع كسور):

$$\begin{array}{l} \text{البسط} \longrightarrow \frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{3+2}{7} = \frac{5}{7} \\ \text{المقام} \longrightarrow \frac{7}{7} \end{array}$$

مثال 2 ( طرح كسور):

$$\begin{array}{l} \text{البسط} \longrightarrow \frac{5}{9} - \frac{2}{9} = \frac{5-2}{9} = \frac{3}{9} \\ \text{المقام} \longrightarrow \frac{9}{9} \end{array}$$

اجمع :

$$\frac{6}{12} + \frac{3}{12} =$$



$$\frac{5}{9} + \frac{2}{9} =$$



$$\frac{5}{16} + \frac{9}{16} =$$



edufichas.com

$$\frac{3}{7} + \frac{1}{7} =$$



$$\frac{6}{12} + \frac{4}{12} =$$



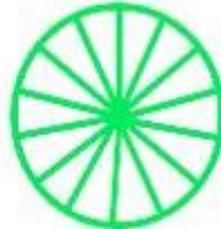
$$\frac{12}{14} + \frac{2}{14} =$$



$$\frac{1}{12} + \frac{9}{12} =$$



$$\frac{10}{14} + \frac{2}{14} =$$



$$\frac{4}{7} + \frac{3}{7} =$$



edufichas.com

$$\frac{8}{16} + \frac{3}{16} =$$



$$\frac{6}{8} + \frac{2}{8} =$$



$$\frac{6}{14} + \frac{3}{14} =$$



اطرح :

$$\frac{6}{8} - \frac{3}{8} =$$

$$\frac{12}{16} - \frac{10}{16} =$$

$$\frac{5}{12} - \frac{1}{12} =$$

$$\frac{4}{3} - \frac{1}{3} =$$

$$\frac{7}{14} - \frac{3}{14} =$$

$$\frac{14}{18} - \frac{12}{18} =$$

$$\frac{6}{9} - \frac{3}{9} =$$

$$\frac{6}{15} - \frac{3}{15} =$$

$$\frac{7}{10} - \frac{2}{10} =$$

$$\frac{8}{20} - \frac{4}{20} =$$

$$\frac{6}{12} - \frac{4}{12} =$$

$$\frac{3}{7} - \frac{2}{7} =$$

اطرح :

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{9} = \quad \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \quad \frac{6}{8} - \frac{1}{8} =$$

$$\frac{6}{9} - \frac{1}{9} = \quad \frac{5}{7} - \frac{1}{7} = \quad \frac{3}{5} - \frac{1}{5} =$$

$$\frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \quad \frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \quad \frac{4}{7} - \frac{1}{7} =$$

$$\frac{5}{9} - \frac{1}{9} = \quad \frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \quad \frac{2}{6} - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{4}{9} - \frac{1}{9} = \quad \frac{4}{8} - \frac{1}{8} = \quad \frac{3}{7} - \frac{1}{7} =$$