اختزال الكسور

عندما نقسم بسط الكسر ومقامه علىنفس العدد , قيمة الكسر لا تتغيّر . هذه العملية تسمى اختزال الكسر . مثال :

مثال:

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

اختزال الكسر لا يغيّر قيمته بل اسمه (شكله) فقط .

اختزلوا الكسور التالية :

1) $\frac{8}{32}$ = __

2) $\frac{20}{60}$ = __

3) $\frac{40}{48}$ = __

4) $\frac{8}{72}$ = __

5) $\frac{15}{27}$ = __

6) $\frac{12}{40}$ = __

7) $\frac{6}{21}$ = __

$\frac{8)\ 9}{12}$ = __

اختزل الكسور التالية لكسور بسطها 1 :

$\frac{6}{30}$ = $\frac{1}{\ }$

$\frac{5}{40}$ = $\frac{1}{\ }$

$\frac{2}{10}$ = $\frac{1}{\ }$

$\frac{4}{12}$ = $\frac{1}{\ }$

$\frac{25}{50}$ = $\frac{1}{\ }$

$\frac{3}{21}$ = $\frac{1}{\ }$

أكمل البسط او المقام الناقص:

$\frac{5}{25}$ = $\frac{\ }{5}$

$\frac{18}{27}$ = $\frac{\ }{9}$

$\frac{22}{66}$ = $\frac{2}{\ }$

$\frac{12}{16}$ = $\frac{3}{\ }$

$\frac{7}{21}$ = $\frac{\ }{3}$

$\frac{20}{50}$ = $\frac{2}{\ }$

اختزل الكسور التالية حتى النهاية:

$\frac{4}{8}$ =

$\frac{12}{20}$ =

$\frac{16}{20}$ =

$\frac{12}{36}$ =

$\frac{8}{44}$ =

$\frac{4}{24}$ =

$\frac{28}{40}$ =

$\frac{16}{32}$ =

$\frac{24}{36}$ =

$\frac{42}{60}$ =

$\frac{24}{36}$ =

توسيع الكسور

عندما نضرب بسط الكسر ومقامه بنفس العدد , قيمة الكسر لا تتغيّر . هذه العملية تسمى توسيع الكسر . مثال :

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

توسيع الكسر لا يغيّر قيمته بل اسمه (شكله) فقط .

أ- جد العدد الناقص (بمساعدة عامل التوسيع)

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

2) $\frac{1}{4} = \frac{\quad}{12}$

3) $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6}$

4) $\frac{4}{5} = \frac{\quad}{15}$

5) $\frac{3}{10} = \frac{\quad}{20}$

6) $\frac{1}{7} = \frac{\quad}{28}$

7) $\frac{3}{5} = \frac{\quad}{30}$

8) $\frac{6}{8} = \frac{\quad}{24}$

ب- وسع الكسور التالية لكسور مقامها 12 :

$\frac{1}{2}$ = _____ $\frac{2}{3}$ = _____ $\frac{3}{4}$ = _____

$\frac{5}{6}$ = _____ $\frac{1}{4}$ = _____ $\frac{3}{6}$ = _____

ج- وسع الكسور التالية لكسور بسطها 18 :

$\frac{1}{2}$ = _____ $\frac{2}{5}$ = _____ $\frac{3}{7}$ = _____

$\frac{9}{10}$ = _____ $\frac{6}{8}$ = _____ $\frac{2}{11}$ = _____

د- وسع الكسور التالية بعامل التوسيع 3 :

$\frac{1}{9}$ = _____ $\frac{2}{7}$ = _____ $\frac{3}{5}$ = _____

$\frac{4}{6}$ = _____ $\frac{5}{10}$ = _____ $\frac{6}{8}$ = _____

ه- أكمل البسط او المقام الناقص:

$\frac{4}{5} = \frac{\square}{8}$ $\quad$ $\frac{3}{4} = \frac{\square}{9}$ $\quad$ $\frac{5}{6} = \frac{\square}{20}$

$\frac{1}{2} = \frac{\square}{10}$ $\quad$ $\frac{2}{3} = \frac{\square}{12}$ $\quad$ $\frac{3}{8} = \frac{\square}{24}$

و- أحط بدائرة الكسور المساوية للكسر $\frac{1}{3}$

$\frac{3}{6}$ $\quad$ $\frac{9}{27}$ $\quad$ $\frac{4}{7}$ $\quad$ $\frac{5}{15}$ $\quad$ $\frac{3}{9}$ $\quad$ $\frac{30}{10}$ $\quad$ $\frac{7}{21}$

ز- هل الكسر $\frac{1}{4}$ هو توسيع للكسر $\frac{1}{2}$? _____

اشرح : _____

ح- أكتب 5 كسور مساوية للكسر $\frac{1}{2}$:

_____ , _____ , _____ , _____ , _____

لغز

كتبت المعلمة كسراً على اللوح وطلبت من الاولاد ان يوسعوا الكسر $\frac{6}{18}$.

زينب وسعت الكسر ل -

ما هو الكسر الذي كتبته المعلمة ? _____.

كيف عرفتم ذلك ? _____

هل يوجد اجابة اخرى ؟ اذا نعم ما هي : _____

_____

ي_ أكتب كسور بحسب المطلوب:

كسر بسطه 5 : _____
كسر مقامه 11 : _____
كسر يساوي واحد صحيح :_____

كسور غير حقيقة وأعداد مخلوطة

أ- ضع دائرة حول الكسور الغير حقيقية :

$\frac{5}{8}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{20}{9}$

$\frac{19}{3}$	$\frac{23}{5}$	$\frac{41}{8}$

ب- أكتب ثلاثة كسور تساوي 1 : _____ _____ _____

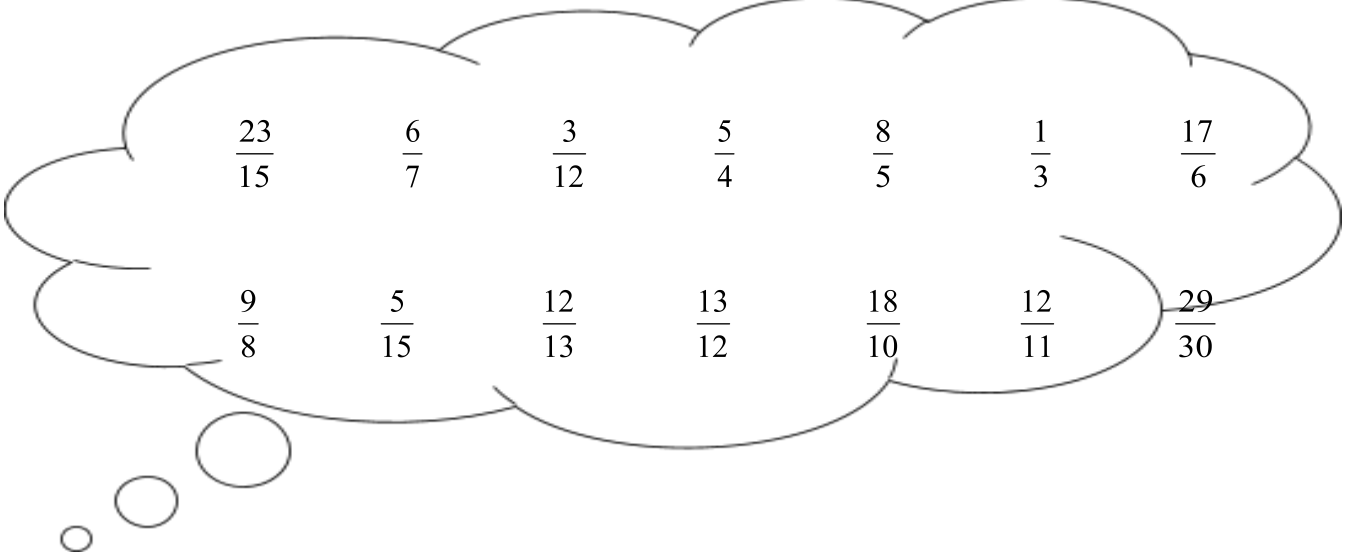
ج- أكتب ثلاثة كسور أكبر من 1 : _____ _____ _____

د- حوّط فقط الكسور التي تساوي $\frac{1}{2}$

$\frac{3}{6}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{10}{5}$ $\frac{6}{12}$

كسور أكبر من "1 "

أ- ضع دائرة حول كل كسر غير حقيقي:-



ب_ حوّل الكسور الغير حقيقيّة الآتية إلى أعداد كسريّة (اعداد مخلوطة):-

$\frac{18}{5} =$

$\frac{15}{4} =$

$\frac{23}{10} =$

$\frac{15}{6} =$

$\frac{13}{9} =$

$\frac{7}{2} =$

$\frac{31}{3} =$

$\frac{24}{8} =$

$\frac{9}{7} =$

$\frac{8}{5} =$

ج- حول من عدد كسري الى كسر غير حقيقي:

أ) $5\frac{2}{3}$ ----------=

ب) $7\frac{1}{4}$ = ----------

ج) $\frac{12}{18}$ = ----------

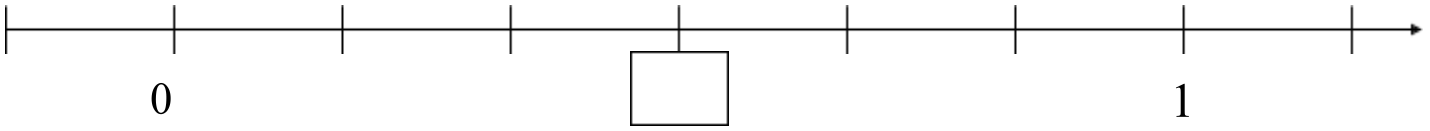
د- بين أي عددين صحيحين متتاليين نجد الكسر ؟

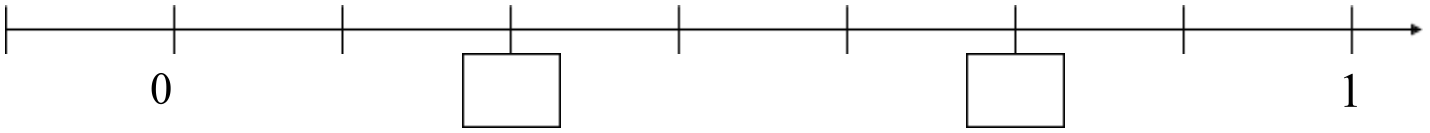
_____ < $\frac{12}{11}$ < _____

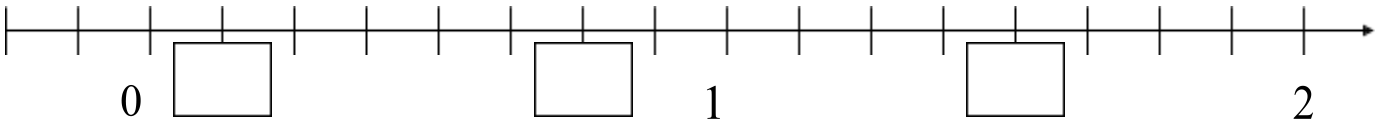
$$_____ < \frac{23}{6} < _____$$

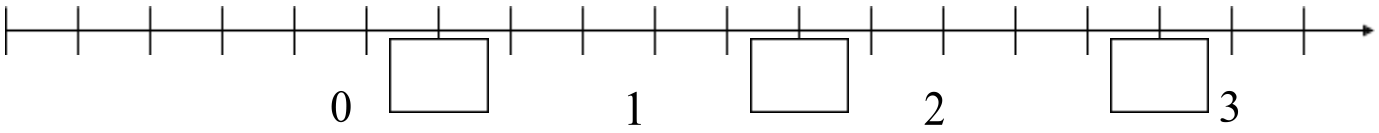
تعيين كسور على محور الاعداد

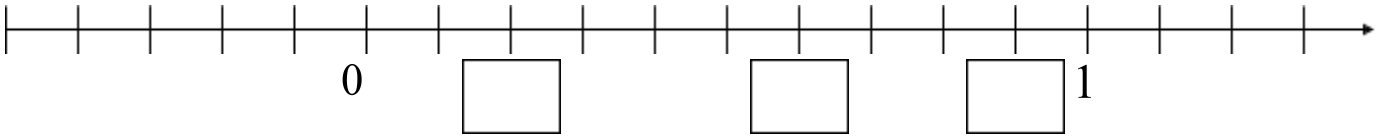
اكتب الكسر الملائم على مستقيم الاعداد:



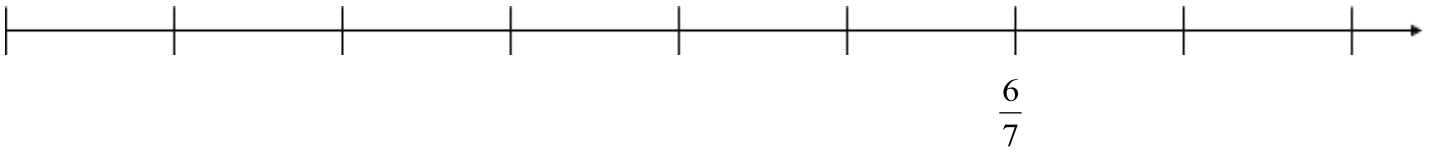


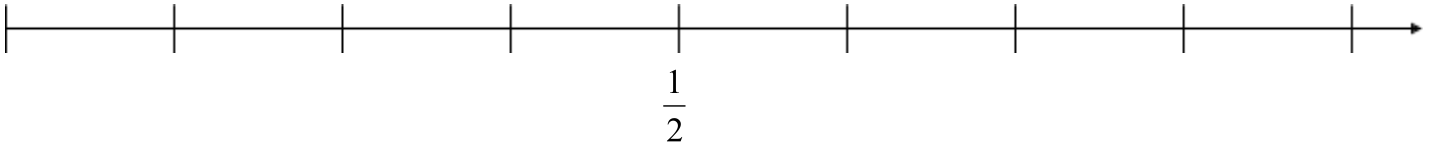


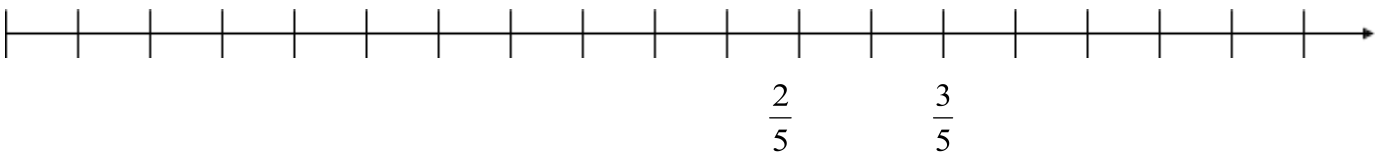


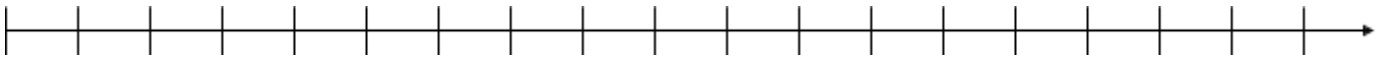


ضع على كل مستقيم اعداد الرقمين 0 و 1 في المكان الصحيح:

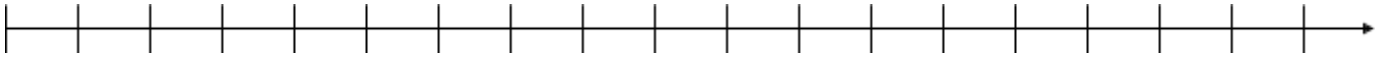








$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$



$\frac{4}{6}$

تمرنّوا جيداً ..... وثقوا أنكم تستفيدون .....