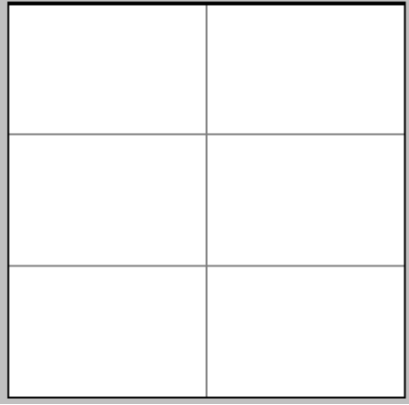


ضرب كسر في كسر بواسطة الرسم

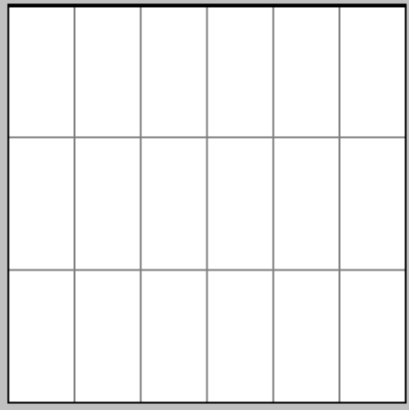


أ) هيّا نجد  $\frac{1}{3}$  ال  $\frac{1}{2}$  :-

نجد أولاً  $\frac{1}{2}$  الشكل ونلونه بالأصفر.

نقسّم الجزء الأصفر إلى 3 أقسام متساوية ونخطط منه قسمًا واحدًا بالأسود.

\*\* القسم المخطط باللونين الأسود والأصفر هو \_\_\_\_\_



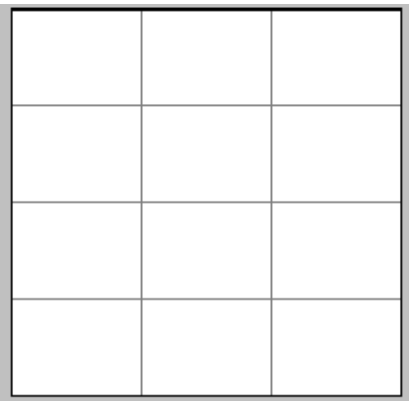
ب) هيّا نجد  $\frac{1}{3}$  ال  $\frac{5}{6}$  :-

نجد أولاً  $\frac{5}{6}$  الشكل ونلونه بالأصفر.

نقسّم الجزء الأصفر إلى 3 أقسام متساوية ونخطط منه

قسمًا واحدًا بالأسود.

\*\* القسم المخطط باللونين الأسود والأصفر هو \_\_\_\_\_



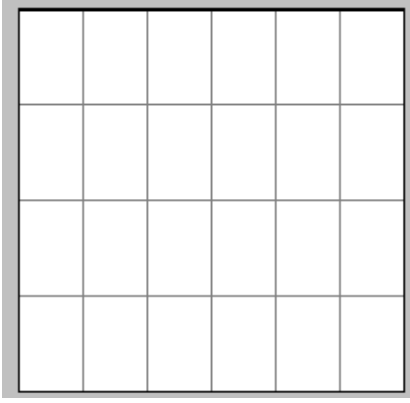
ج) هيّا نجد  $\frac{1}{4}$  ال  $\frac{2}{3}$  :-

نجد أولاً  $\frac{2}{3}$  الشكل ونلونه بالأصفر.

نقسّم الجزء الأصفر إلى 4 أقسام متساوية ونخطط منه

قسمًا واحدًا بالأسود.

\*\* القسم المخطط باللونين الأسود والأصفر هو \_\_\_\_\_

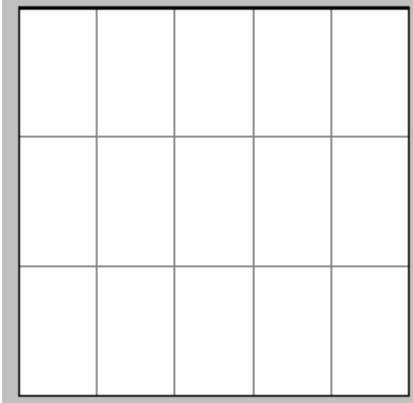


(د) هيا نجد  $\frac{2}{4}$  ال  $\frac{1}{6}$  :-

نجد أولا  $\frac{1}{6}$  الشكل ونلونه بالأصفر.

نقسّم الجزء الأصفر إلى 4 أقسام متساوية ونخطط منه قسمين بالأسود.

\*\* القسم المخطط باللونين الأسود والأصفر هو \_\_\_\_\_

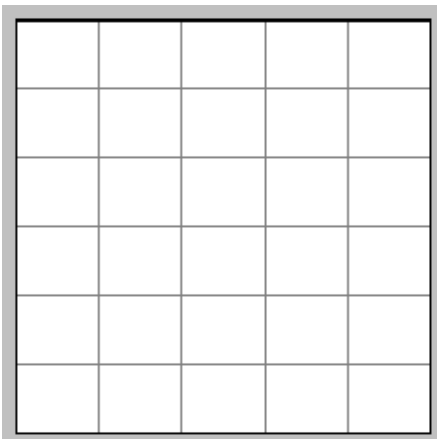


(ه) هيا نجد  $\frac{2}{3}$  ال  $\frac{4}{5}$  :-

نجد أولا  $\frac{4}{5}$  الشكل ونلونه بالأصفر.

نقسّم الجزء الأصفر إلى 3 أقسام متساوية ونخطط منه قسمين بالأسود.

\*\* القسم المخطط باللونين الأسود والأصفر هو \_\_\_\_\_

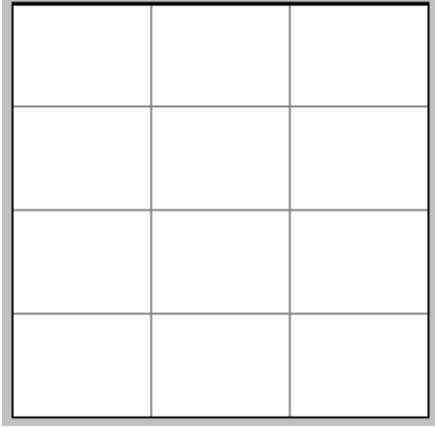


(و) هيا نجد  $\frac{2}{6}$  ال  $\frac{1}{5}$  :-

نجد أولا  $\frac{1}{5}$  الشكل ونلونه بالأصفر.

نقسّم الجزء الأصفر إلى 6 أقسام متساوية ونخطط منه قسمين بالأسود.

\*\* القسم المخطط باللونين الأسود والأصفر هو \_\_\_\_\_

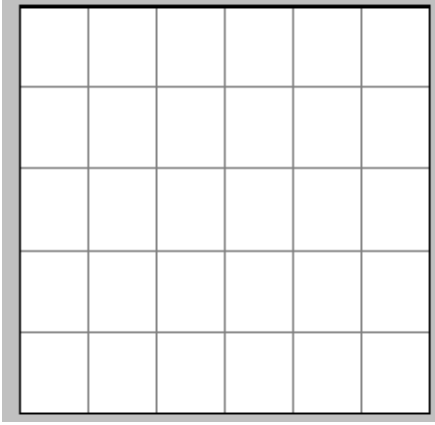


ز) هيا نجد  $\frac{3}{4}$  ال  $\frac{1}{3}$  :-

نجد أولا  $\frac{1}{3}$  الشكل ونلونه بالأصفر.

نقسّم الجزء الأصفر إلى 4 أقسام متساوية ونخطط منه  
ثلاثة أقسام بالأسود.

\*\* القسم المخطط باللونين الأسود والأصفر هو \_\_\_\_\_

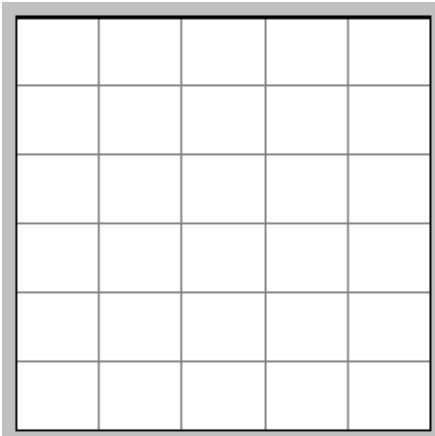


ح) هيا نجد  $\frac{4}{5}$  ال  $\frac{2}{6}$  :-

نجد أولا  $\frac{2}{6}$  الشكل ونلونه بالأصفر.

نقسّم الجزء الأصفر إلى 5 أقسام متساوية ونخطط منه  
أربعة أقسام بالأسود.

\*\* القسم المخطط باللونين الأسود والأصفر هو \_\_\_\_\_



ط) هيا نجد  $\frac{5}{6}$  ال  $\frac{2}{5}$  :-

نجد أولا  $\frac{2}{5}$  الشكل ونلونه بالأصفر.

نقسّم الجزء الأصفر إلى 6 أقسام متساوية ونخطط منه  
خمسة أقسام بالأسود.

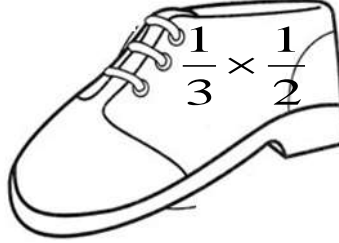
\*\* القسم المخطط باللونين الأسود والأصفر هو \_\_\_\_\_

أكتب ماذا تستنتج من التمرين أعلاه:

هيا نلخص درس ضرب كسر  
في كسر بواسطة الرسم



بواسطة الرسم؟؟



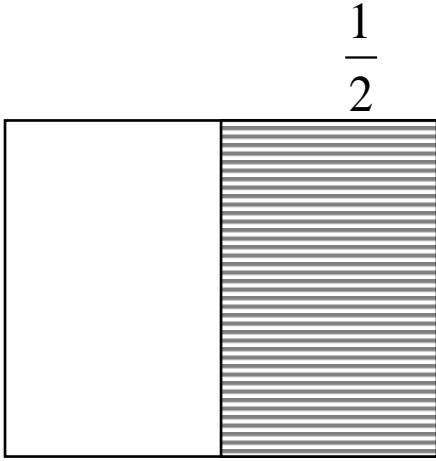
كيف نجد حاصل ضرب

التمرين يعني  $\frac{1}{2}$  مساحة الثلث أو ثلث مساحة ال  $\frac{1}{2}$ .

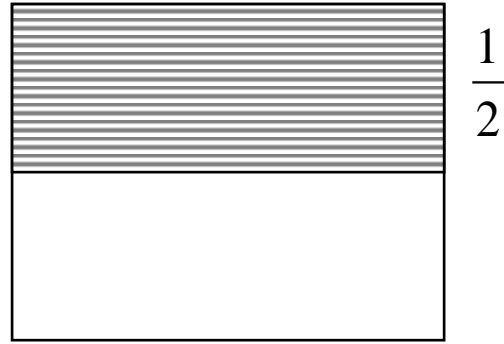
لذلك:-

1- نرسم مستطيلاً نقسمه أفقيًا أو عموديًا بحسب أحد الكسرين ونلون الكسر الذي رسمناه.

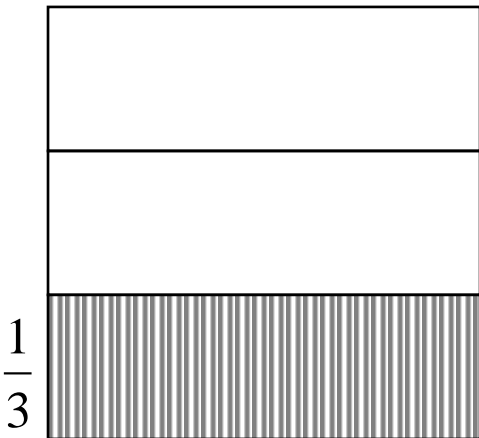
\*\* مثلاً نقسم إلى  $\frac{1}{2}$  كما يلي:-



أو



\*\* أو نقسم إلى  $\frac{1}{3}$  كما يلي:-



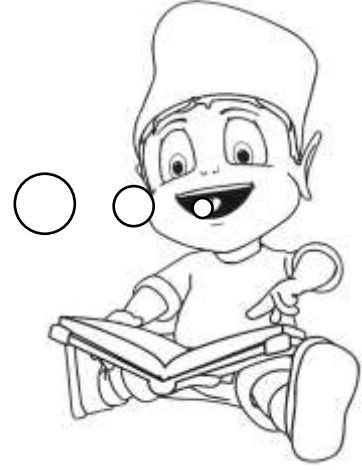
أو



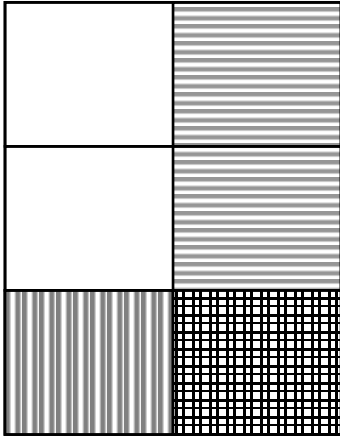
2- نأخذ أحد الكسرين السابقين ونقسّمه مرّة أخرى بحسب الكسر الثاني ونلوّنه بلون آخر.

**ملاحظة مهمة يا أحبّاء:-**

إذا قسّمنا أولاً أفقيًا نقسّم الآن عموديًا.  
أما إذا قسّمنا أولاً عموديًا فنقسّم الآن أفقيًا.



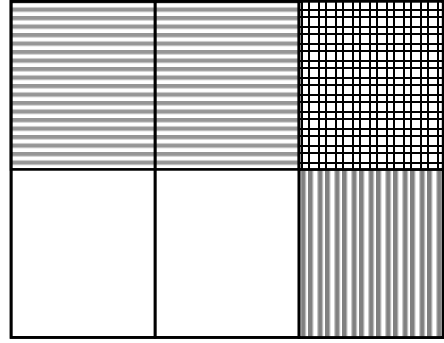
$$\frac{1}{2}$$



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

أو

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

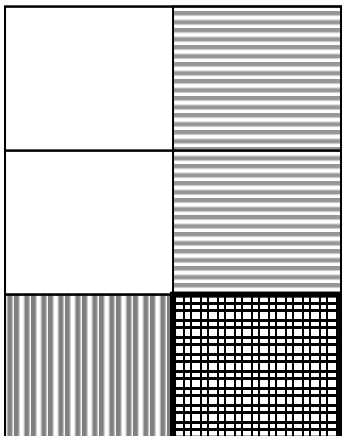


$$\frac{1}{3}$$

3- حاصل ضرب الكسرين هو المساحة التي غطي فيها الثلث الـ  $\frac{1}{2}$  أو التي غطي

فيها الـ  $\frac{1}{2}$  الثلث أي المساحة المخططة مرتين أو الملونة باللونين.

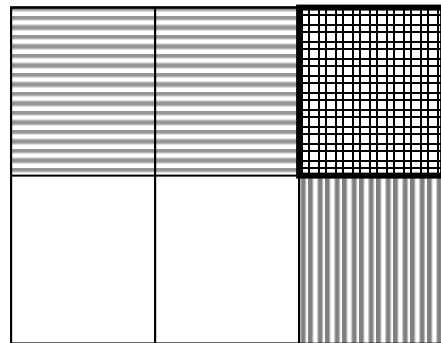
$$\frac{1}{2}$$



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

أو

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



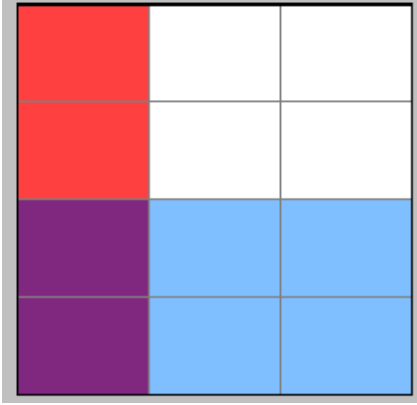
حاصل  
الضرب

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

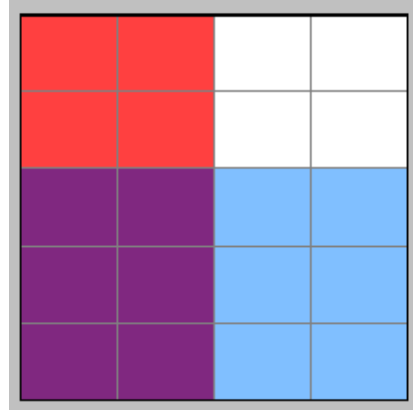
ورقة عمل رقم (1)



1) أكتب التمرين الملائم لكل رسم ثم جد حاصل الضرب:-



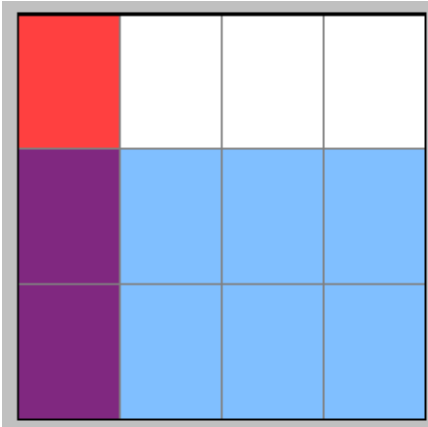
(ب)



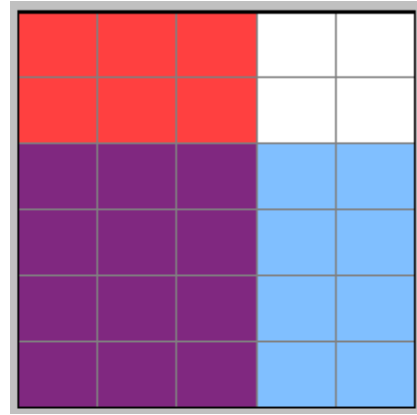
(أ)

التمرين:

التمرين:



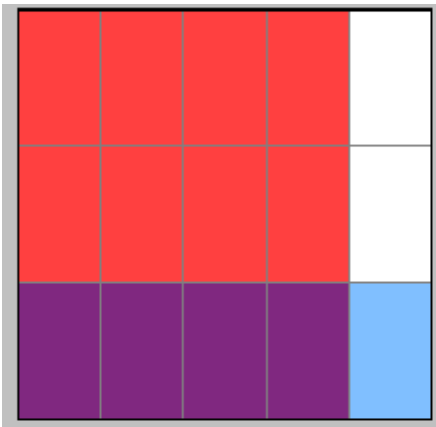
(د)



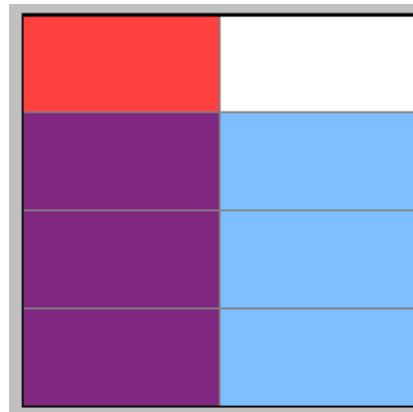
(ج)

التمرين:

التمرين:



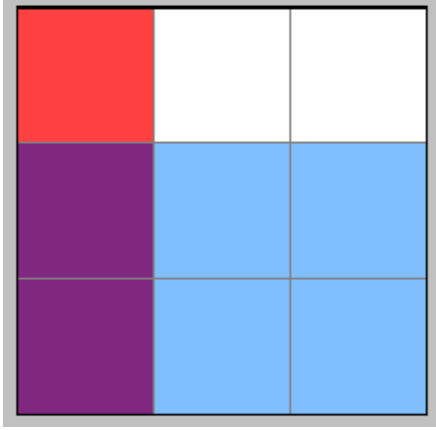
(و)



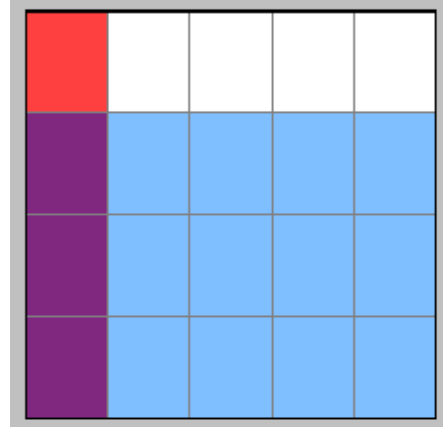
(هـ)

التمرين:

التمرين:



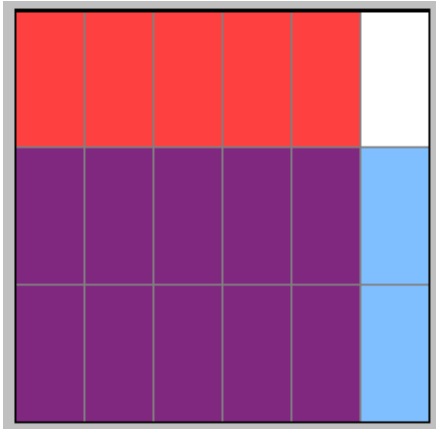
(ح)



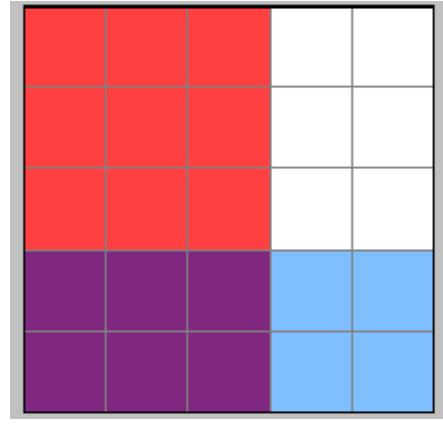
(ز)

التمرين:

التمرين:



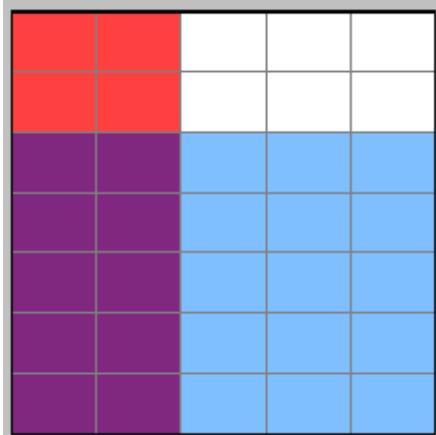
(ي)



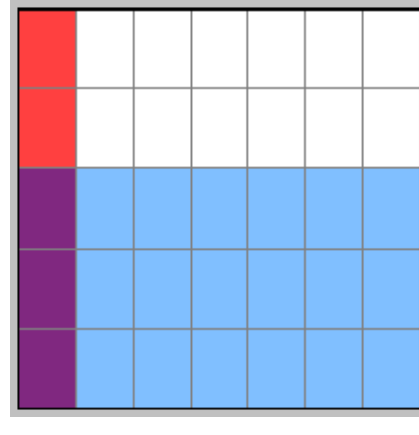
(ط)

التمرين:

التمرين:



(ي ب)



(ي أ)

التمرين:

التمرين:



## ورقة عمل رقم (2)

(1) حلّ التمارين الآتية بحسب المثال:-

$$\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4 \times 1}{5 \times 2} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{7} \times \frac{7}{9} =$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{6}{9} =$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} =$$

$$\frac{2}{8} \times \frac{3}{4} =$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{2}{6} \times \frac{4}{9} =$$

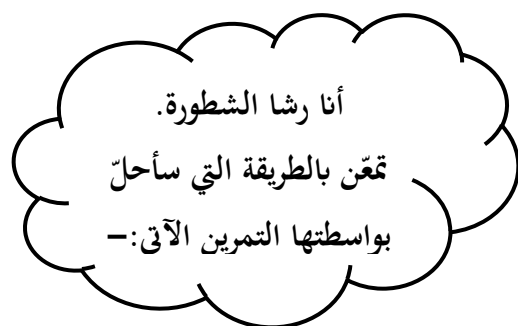
$$\frac{1}{5} \times \frac{3}{4} =$$

$$\frac{3}{15} \times \frac{4}{8} =$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} =$$

$$\frac{3}{21} \times \frac{2}{4} =$$

$$\frac{5}{21} \times \frac{3}{10} =$$



$$\frac{5}{21} \times \frac{3}{10} = \frac{5 \times 3}{21 \times 10} = \frac{3 \times 5}{21 \times 10} = \frac{3}{21} \times \frac{5}{10} = \frac{1}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{14}$$

**بالاعتماد على خاصّة التبادل**



$$\frac{4}{15} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{15} \times \frac{4}{8} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{6}{8} =$$

$$\frac{7}{9} \times \frac{3}{14} =$$



$$\frac{5}{8} \times \frac{4}{7} =$$

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

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{10} =$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{25}{32} =$$

$$\frac{3}{9} \times \frac{8}{16} =$$

$$\frac{7}{14} \times \frac{3}{9} =$$

$$\frac{10}{20} \times \frac{3}{50} =$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{10} =$$

حتى تكتشف من هو واضع أسس الجبر، عليك أن تتبع الخطوات التالية:-

- حلّ التمارين في الجدول الآتي.
- أحط الحرف الملائم لحاصل ضرب التمرين.
- اقرأ الأحرف المحاطة من أعلى إلى أسفل.



$\frac{4}{6} \times \frac{2}{6} =$	$\frac{2}{5}$	ف	$\frac{2}{9}$	أ	$\frac{2}{12}$	ت
$\frac{4}{10} \times \frac{4}{5} =$	$\frac{1}{3}$	ن	$\frac{8}{25}$	ل	$\frac{25}{8}$	م
$\frac{9}{25} \times \frac{5}{36} =$	$\frac{1}{20}$	خ	$\frac{1}{12}$	ت	$\frac{1}{4}$	لا
$\frac{7}{9} \times \frac{3}{7} =$	$\frac{2}{5}$	ظ	$\frac{3}{1}$	ط	$\frac{1}{3}$	و
$\frac{2}{8} \times \frac{1}{3} =$	$\frac{4}{7}$	ى	$\frac{1}{12}$	ا	$\frac{4}{5}$	ق
$\frac{4}{6} \times \frac{3}{8} =$	$\frac{1}{4}$	ر	$\frac{3}{8}$	ؤ	$\frac{2}{5}$	ش
$\frac{3}{9} \times \frac{3}{9} =$	$\frac{1}{3}$	ف	$\frac{1}{9}$	ز	$\frac{1}{6}$	س
$\frac{2}{15} \times \frac{5}{8} =$	$\frac{1}{12}$	م	$\frac{3}{7}$	ع	$\frac{12}{1}$	ث
$\frac{2}{6} \times \frac{3}{9} =$	$\frac{5}{15}$	ض	$\frac{1}{6}$	ص	$\frac{1}{9}$	ي

حلّ التمارين الآتية:-

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} =$$

$$\frac{5}{80} \times \frac{20}{25} =$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} =$$

$$\frac{1}{36} \times \frac{3}{7} =$$

$$\frac{11}{12} \times \frac{3}{22} =$$

$$\frac{7}{12} \times \frac{3}{14} =$$

$$\frac{5}{24} \times 8 =$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{5}{10} =$$

$$\frac{9}{45} \times \frac{9}{36} =$$

$$\frac{2}{20} \times \frac{4}{5} =$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{8}{10} =$$

$$\frac{6}{9} \times \frac{5}{25} =$$

$$4 \times \frac{3}{10} =$$

$$\frac{5}{9} \times \frac{3}{18} =$$

**Lucky**

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

$$\frac{6}{12} \times 9 =$$

$$\frac{9}{18} \times \frac{2}{10} =$$

$$\frac{3}{12} \times 36 =$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{7}{9} =$$

$$\frac{12}{14} \times \frac{14}{36} =$$

$$\frac{3}{25} \times \frac{15}{18} =$$

$$\frac{4}{15} \times \frac{5}{8} =$$