

مراجعة الباب الرابع
الصف السادس الابتدائي

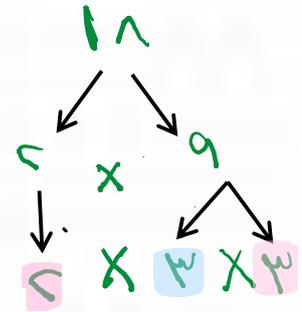
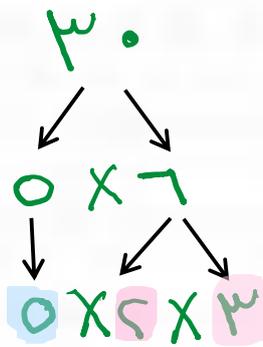
أ / ورد أبو طالب

الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

- ١٣٧ **التهيئة**
- ١٣٨ ١-٤ القاسم المشترك الأكبر
- ١٤٣ **استكشاف** الكسور المتكافئة
- ١٤٥ ٢-٤ تبسيط الكسور الاعتيادية
- ١٥٠ ٣-٤ الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية*
- ١٥٤ ٤-٤ **نطة دل المسألة** إنشاء قائمة منظمة
- ١٥٦ **اختيار منتصف الفصل**
- ١٥٧ ٥-٤ المضاعف المشترك الأصغر
- ١٦١ ٦-٤ مقارنة الكسور الاعتيادية وترتيبها
- ٧-٤ كتابة الكسور العشرية في صورة
كسور اعتيادية ١٦٦
- ٨-٤ كتابة الكسور الاعتيادية في
صورة كسور عشرية ١٧٠
- ١٧٥ **اختيار الفصل**
- ١٧٧ - ١٧٦ **الاختبار التراكمي (٤)**

كيف أفرق بين ق. م. أ. وبين م. م. أ.

أوجد ق. م. أ. / أوجد م. م. أ. للعددين ١٨ ، ٣٠
أولا نحلل العددين



القاسم المشترك الأكبر هو حاصل ضرب الأعداد المشتركة
 $6 = 2 \times 3 =$

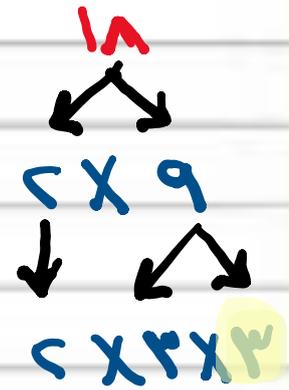
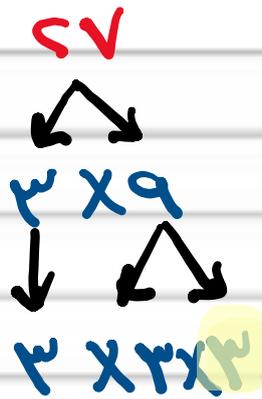
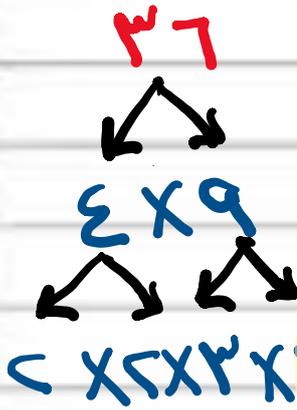
المضاعف المشترك الأصغر هو حاصل ضرب الأعداد المشتركة
 والأعداد غير المشتركة
 $90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5 =$

القاسم المشترك الأكبر

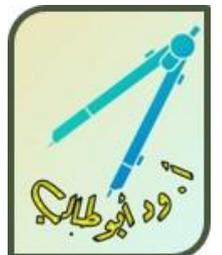
القواسم التي يشترك فيها عدداً أو أكثر تُسمى قواسم مشتركة. ويُسمى أكبر القواسم المشتركة لعددين أو أكثر القاسم المشترك الأكبر (ق. م. أ.)

حدّد القواسم المشتركة لكل مجموعة أعدادٍ مما يأتي:

(ب) ٣٦، ٢٧، ١٨

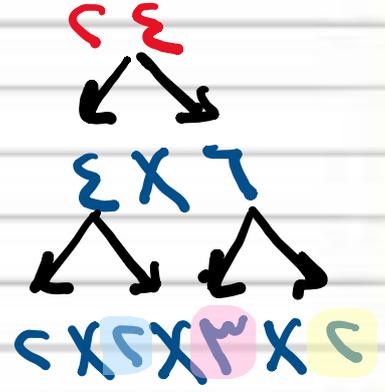
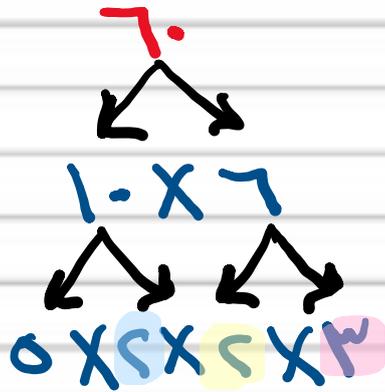


القواسم المشتركة هي
٣



أوجد (ق.م.أ) لكل مجموعة أعدادٍ مما يأتي:

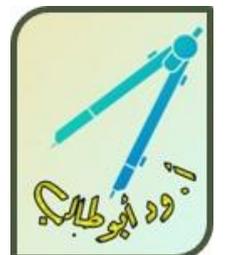
٦٠، ٢٤ ٤



$$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 2^2 \times 3 \times 5$$

أوجد القواسم المشتركة و (ق.م.أ) للعددين

٤٢، ١٨ ١٢



تبسيط الكسور الاعتيادية

الكسور المتكافئة: هي كسور لها القيمة نفسها

اكتب عددًا مناسبًا في ■ ؛ ليصبح الكسران متكافئين:

$$\frac{40}{\square} = \frac{4}{5} \quad \text{②}$$

$$\frac{\square}{4} = \frac{21}{28} \quad \text{④}$$

$$\frac{\square}{24} = \frac{3}{8} \quad \text{①}$$

$$\frac{3}{\square} = \frac{15}{25} \quad \text{③}$$



يُقال عن الكسر إنَّه في أبسط صورة، إذا كان القاسم المشترك الأكبر لبسطه ومقامه هو ١

لذلك أفضل طريقة لتبسيط الكسور هي التأكد أولاً
من اختيار (ق.م.أ) بطريقة صحيحة وذلك
باستخدام التحليل الشجري

اكتب كل كسر ممَّا يأتي في أبسط صورة، وإذا كان كذلك فاكتب «في أبسط صورة»:

$$\frac{27}{54} \text{ (٢١)}$$

$$\frac{5}{30} \text{ (٢٠)}$$

$$\frac{4}{10} \text{ (١٩)}$$

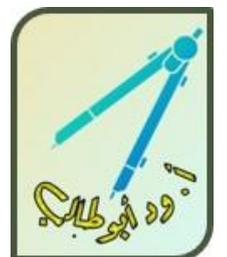
$$\frac{6}{9} \text{ (١٨)}$$

$$\frac{15}{100} \text{ (٢٥)}$$

$$\frac{28}{77} \text{ (٢٤)}$$

$$\frac{32}{85} \text{ (٢٣)}$$

$$\frac{19}{37} \text{ (٢٢)}$$



الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية

عزيزتي الطالبة :

دائماً تذكري أن

الأعداد الكسرية

تتكون من عدد كلي وكسر

$$\text{مثل } \frac{8}{11}$$

الكسور غير الفعلية

البسط أكبر من المقام أو
البسط نفس المقام

$$\text{مثل } \frac{7}{5} \text{ أو } \frac{3}{3}$$

الأعداد الكسرية

تتكون من عدد كلي وكسر

$$\text{مثل } 1\frac{2}{5}$$

اكتب الأعداد الكسرية الآتية في صورة كسور غير فعلية:

$$\frac{2}{3} \text{ ٣}$$

$$\frac{4}{5} \text{ ٢}$$

$$\frac{1}{8} \text{ ١}$$

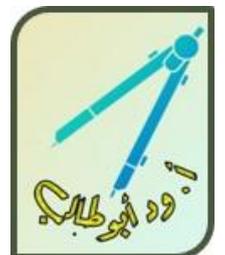
اكتب الكسور غير الفعلية الآتية في صورة عدد كسري أو عدد كلي:

$$\frac{9}{9} \text{ ٢١}$$

$$\frac{28}{4} \text{ ٢٠}$$

$$\frac{19}{8} \text{ ١٩}$$

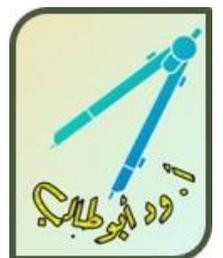
$$\frac{27}{5} \text{ ١٨}$$



أوجدي المضاعفات المشتركة الثلاثة الأولى و (م.م.أ) للعددين

١٢٤٨٤٢ ٢

١٤٤٧ ١



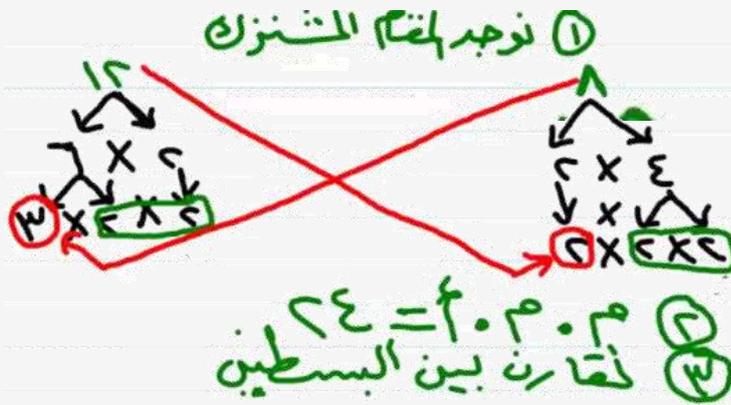
مقارنة الكسور الاعتيادية وترتيبها

مفهوم أساسي

مقارنة كسرين

- يمكنك المقارنة بين كسرين باتباع الخطوات الآتية:
- أوجد المقام المشترك الأصغر للكسرين، وهو المضاعف المشترك الأصغر لمقاميهما.
 - اكتب كسراً مكافئاً لكل من الكسرين باستعمال المقام المشترك الأصغر.
 - قارن بين البسطين.

قارن بين كل من الكسرين فيما يأتي مستعملاً ($<$ ، $>$ ، $=$):



$$\frac{7}{12} \text{ و } \frac{5}{8}$$

$$\frac{7 \times 2}{12 \times 2} = \frac{14}{24}$$

$$\frac{5 \times 3}{8 \times 3} = \frac{15}{24}$$

$$\frac{14}{24} < \frac{15}{24}$$

ليست كل الكسور نحتاج لها الطريقة السابقة

مثلاً $\frac{4}{9} \square \frac{2}{3}$ نستطيع مباشرة ضرب 3×3 وكذلك 3×2

$$\frac{4}{9} \square \frac{3 \times 2}{3 \times 3}$$

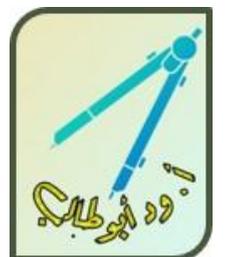


قارن بين كلٍّ من الكسرين فيما يأتي مستعملًا (<، >، =):

$$8\frac{5}{8} \text{ } \bullet \text{ } 8\frac{9}{16} \text{ } \textcircled{3}$$

$$\frac{15}{21} \text{ } \bullet \text{ } \frac{5}{7} \text{ } \textcircled{2}$$

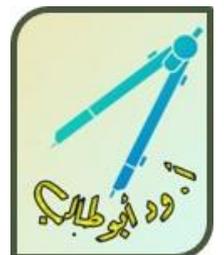
$$\frac{1}{4} \text{ } \bullet \text{ } \frac{3}{7} \text{ } \textcircled{1}$$



رتب الكسور والأعداد الكسرية الآتية تصاعدياً:

$$\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{1}{4}, \frac{3}{8} \quad 5$$

$$\frac{3}{4}, \frac{9}{10}, \frac{1}{2}, \frac{4}{5} \quad 4$$



كتابة الكسور العشرية في صورة كسور اعتيادية

مفهوم أساسي

كتابة الكسر العشري في صورة كسر اعتيادي

- يمكنك اتباع الخطوات الآتية لكتابة الكسر العشري في صورة كسر اعتيادي:
1. حدّد القيمة المنزلية لآخر منزلة عشرية.
 2. اكتب الكسر العشري في صورة كسر اعتيادي مقامه تلك القيمة المنزلية، ثمّ بسّط الكسر إذا تطلّب الأمر ذلك.

اكتب الكسور العشرية الآتية في صورة كسور اعتيادية أو عدد كسري في أبسط صورة:

٠,٧٥ ٤

٠,٤٦ ٣

٠,٥ ٢

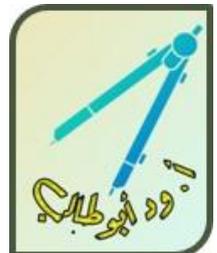
٠,٤ ١

٥,١٢ ٨

٢,٧٥ ٧

٠,٣٧٥ ٦

٠,٥٢٥ ٥



كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية

ويمكن كتابة أي كسر اعتيادي في صورة كسر عشري بقسمة بسطه على مقامه.



اكتب كلاً من الكسور الاعتيادية أو الأعداد الكسرية الآتية في صورة كسور عشرية:

$$\frac{7}{2} \quad ٣$$

$$\frac{4}{5} \quad ٢$$

$$\frac{9}{10} \quad ١$$

$$\frac{9}{25} \quad ٥$$

$$\frac{6}{12} \quad ٤$$

$$٦ \frac{4}{25} \quad ٨$$

$$٣ \frac{7}{10} \quad ٧$$

