



ملزمة الوحدة الثامنة
الكسور

الصف الرابع

اسمي هو :

أنا في الصف :

مدرستي : أم القرى للتعليم الاساسي ح 1

العوامل و المضاعفات

أوجدني أزواج العوامل لكل عدد :

66 , , , ,	37 ,	70 , , , ,
30 , , , ,	47 ,	58 , ,

ملاحظة : عند البحث عن أزواج العوامل أبحث في جدول الضرب من 10 و 9 و 8 و هكذا الى أن أصل للأرقام الصغيرة 2 و 3 و 4 .. إذا لم أستطع ايجادهم من خلال حفظي للجدول أحاول ان اقسّم .. إذا قبل القسمة (لا يوجد باقي) اختار الرقم و ناتج القسمة ..
مثال :

أوجدني أزواج العوامل لـ 48 :

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
لا يوجد	لا يوجد	8x6	لا يوجد	8x6	لا يوجد	اقسم ي 48÷4 =12	اقسم ي 48÷3 =16	اقسم ي 48÷2 =24	1x48

8x6 , 4x12 , 3x16 , 2x24 , 1x48 ← أزواج العوامل لـ 48

لحلها استخدم القسمة أو اكمل المضاعفات.
مثال : 42 مضاعف لـ 3 ؟
أبدأ بـ 30 و 33 و 36 و 39
و 42 ..
نعم من مضاعفاته

هل العدد 55 هو أحد مضاعفات 2 ؟
هل العدد 72 هو أحد مضاعفات 4 ؟
هل العدد 42 هو أحد مضاعفات 3 ؟

ملاحظة : عندما يكون العدد فردي لا أبحث في جدول 2 و 4 و 6 و 8 و 10
عندما ينتهي العدد ب 0 أو 5 لا بد أن يكون من جدول الـ 5 و 10
عندما يكون من جدول الـ 6 .. يجب أن يكون من جدولتي 2 و 3 ..
عندما ينتهي بـ 0 لا بد أن يكون في جدول 2 و 10

زوج العوامل : العاملان اللذان يتم ضربهما معاً.
المضاعفات : هي جدول الضرب للعدد مثال مضاعفات
5: 5 و 10 و 15 و 20 و 25 و 30 و



الأعداد الأولية و غير الأولية

حددي اذا كان العدد أوليا و غير أوليا أو غير ذلك :

16.....	5.....	31	66.....
1.....	0.....	88.....	53.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

لدى جمال 16 اناء يريد أن يرتبهم في مصفوفة .فما المصفوفات التي يمكن ان يستخدمها ؟

.....

 (اذا قال مصفوفات فانه يقصد ازواج العوامل ..
 و اذا كان له فقط عاملان (العدد نفسه و الواحد)
 يكون عددا أوليا)

يفكر بدر في عدد أولي أكبر من 41 و أصغر من 47 فما هو؟

.....

 (اكتب كل الارقام المحصورة و اختار العدد
 الأولي)

ملاحظة :

- 2 هو الزوجي الأولي الوحيد ..
- بينما كل الأعداد الزوجية غير أولية.
- جدول 5 غير أولي ما عدا الـ 5
- الواحد (ليس أوليا .. و ليس غير أولي)
- الصفر (غير أولي)

التعريف	نوع العدد
عدد كلي يوجد له عاملان فقط، وهما العدد 1 والعدد نفسه (الأمثلة: 17، و 29، و 41)	عدد أولي
عدد كلي يوجد له أكثر من عاملين (الأمثلة: 8، و 30، و 56)	عدد غير أولي
عدد يوجد له عامل واحد بخلافه فقط (مثال: 1)	عدداً ليس أولياً وليس غير أولي



الكسور المتكافئة

X

÷

مراجعة المفردات

ارسم خطاً ليصل بين المصطلح ومثاله.

11. البسط

12. المقام

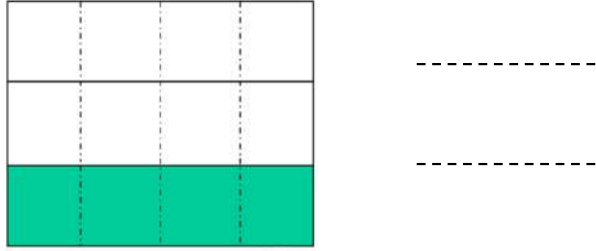
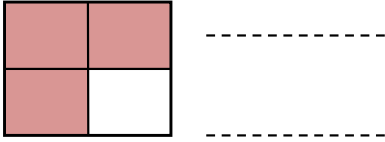
13. الكسور المتكافئة

$$\frac{3}{5} \text{ و } \frac{6}{10}$$

$$\frac{1}{4} \text{ العدد 1 في } \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} \text{ العدد 4 في } \frac{1}{4}$$

اكتب كسر الجزء المظلل ثم أوجد كسراً مكافئاً له :



ضعي دائرتين حول كل كسرين مكافئين :

$$\frac{3}{5} \quad \frac{6}{10} \quad \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{10} \quad \frac{30}{10} \quad \frac{30}{100}$$

$$\frac{3}{12} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{3}{4}$$

أوجد كل مجهول فيما يلي :

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

$$\frac{4}{7} = \frac{20}{\square}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{50}{\square}$$

يضم صندوق 4 أقلام حمراء و 6 أقلام سوداء. فما كسر أقلام الحبر الحمراء ؟
اكتب كسرين متكافئين .

.....

الكسور المتكافئة : هي الكسور التي تمثل نفس الجزء من العدد .
(لها نفس المساحة)
لايجاد كسور متكافئة (إما أن أضرب أو أقسم)



أبسط صورة للكسر (تبسيط دائماً ÷)

اكتبي كل كسر مما يلي في أبسط صورة .

$$\frac{20}{25} = \quad \frac{30}{35} = \quad \frac{9}{12} =$$

$$\frac{15}{40} = \quad \frac{12}{14} = \quad \frac{12}{20} =$$

$$\frac{21}{27} = \quad \frac{12}{16} = \quad \frac{10}{24} =$$

مراجعة المفردات

اكتب مصطلحًا لإكمال كل جملةٍ مما يلي.

العامل المشترك الأكبر أبسط صورة

15. حين يكون العامل المشترك الوحيد للبسط والمقام

يساوي 1، فالكسر يكون في

16. لتحويل كسر إلى أبسط صورة، قسم البسط والمقام على

الخاص بهما.

بحوزة خلف 8 قطط صغيرة . اثنان منها بيضاء و الأخرى سوداء .. فما كسر القطط السوداء .
اكتبيه في أبسط صورة .

عند تبسيط الكسور :

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

أبحث في الجدول .. أين يمكن أن أشاهد الرقمين معا ..
(العامل المشترك الأكبر)

مثال :

يمكن أن يكونا في جدول 2 و 3 و 6 .. اختار الأكبر وهو الـ 6 واقسمهما



مقارنة الكسور و ترتيبها

قارني بوضع < أو > أو = :

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

2. $\frac{5}{12} \circ \frac{1}{4}$

3. $\frac{4}{5} \circ \frac{8}{10}$

4. $\frac{7}{10} \circ \frac{4}{5}$

5. $\frac{1}{5} \circ \frac{2}{10}$

6. $\frac{2}{5} \circ \frac{2}{8}$

7. $\frac{9}{10} \circ \frac{7}{8}$

8. $\frac{3}{10} \circ \frac{4}{8}$

9. $\frac{1}{4} \circ \frac{6}{12}$

رتبي من الاصغر إلى الأكبر

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{3}{4}$

.....

$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$

.....

$\frac{3}{10}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{3}{4}$

.....

قطعت مها $\frac{6}{12}$ المسافة من البيت الى المدرسة وقطعت منال المسافة $\frac{2}{5}$ أي منهما قطعت مسافة أطول ؟

.....
.....

عند مقارنة الكسور : استخدم طريقة المقص

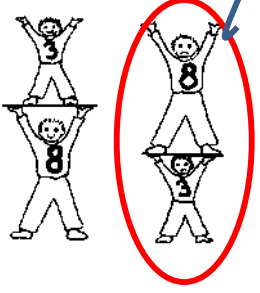
عند ترتيب الكسور : أجعل المقامات متشابهة باستخدام المضاعف المشترك الأصغر .

الكسور المعيارية : من الكسور المعيارية هي $\frac{1}{2}$ وهي تساعدني في مقارنة الكسور و ترتيبها .

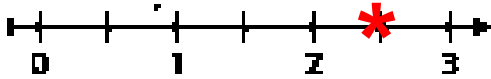


العدد الكسري و الكسر المعتل

اكتبى العدد الكسري و الكسر المعتل الذي يمثل الجزء المظلل :

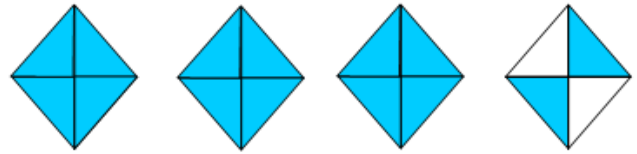


..... : الكسر المعتل : العدد الكسري



..... : العدد الكسري

..... : الكسر المعتل



..... : الكسر المعتل : العدد الكسري

اكتبى معادلة تمثل كل عدد كسري بمثابة مجموع أعداد كلية و كسور وحدة :

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

$$4 \frac{3}{8} \text{}$$

اكتبى كل كسر معتل على صورة عدد كسري :

$$\frac{22}{4} = \text{.....}$$

$$\frac{13}{5} = \text{.....}$$

طريقة القسمة

$$\frac{11}{3} = 3 \frac{2}{3}$$

$$11 \div 3 = 3$$

و الباقي 2

اكتبى كل عدد كسري على صورة كسر معتل :

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

$$1 \frac{3}{8} = \text{.....}$$

طريقة الشبول (اضرب ثم اجمع)

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

العدد الكسري : يتكون من عدد كلي و كسر .
الكسر المعتل : هو كسر يكون بسطه أكبر من مقامه أو يساويه .
لاحظي : المقام يبقى كما هو .



العدد الكسري و الكسر المعتل

مراجعة المفردات

1. استخدم الكلمات الموجودة في بنك الكلمات لتسمية كل بطاقة مما يلي.

كسور مكافئة
equivalent fractions

مقام
denominator

غير أولي
composite

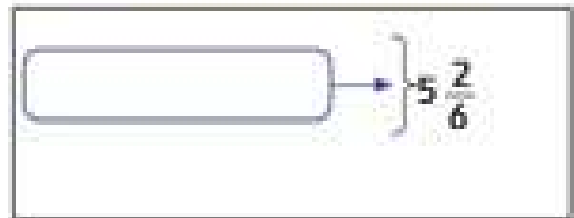
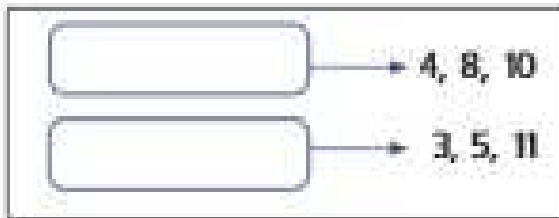
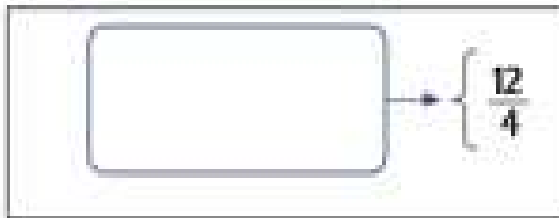
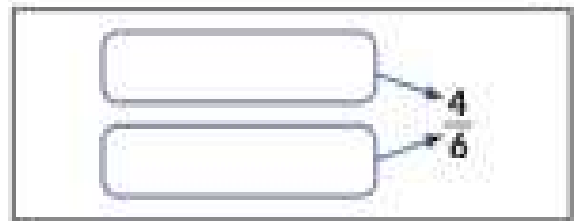
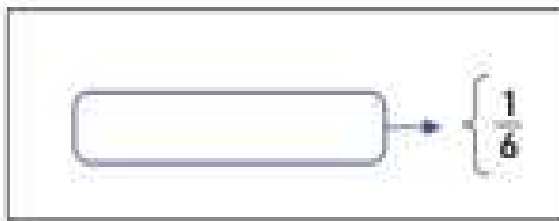
بسط
numerator

عدد كسري
mixed number

كسر معتل
improper fraction

أبسط صورة
simplest form

أولي
prime



اكتب مثلاً من كل من الكلمات التالية.

2. زوج العوامل

3. العامل المشترك الأكبر

4. المضاعف المشترك الأصغر

5. الكسور المعيارية