



الاسم: _____

الدرس 1-1 العوامل والمضاعفات

ورقة عمل الصف السادس

1- إيجاد العامل المشترك الأكبر (GCF) لمجموعة من الأعداد.

في هذا الدرس سوف أتعلم:

2- إيجاد المضاعف المشترك الأصغر (LCM) لمجموعة من الأعداد.

تمرين موجه

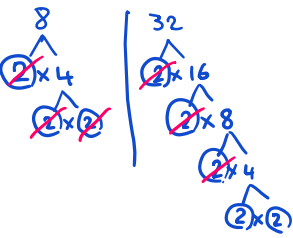
صفحة 10

تحقق

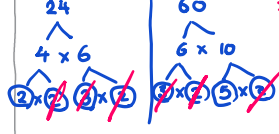


أوجد العامل المشترك الأكبر (GCF) لكل مجموعة من الأعداد. (المثالان 1 و 2)

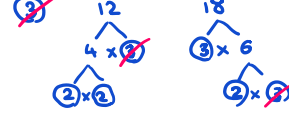
1. 8, 32 $GCF = 2 \times 2 \times 2 = 8$



2. 24, 60 $GCF = 3 \times 2 \times 2 = 12$

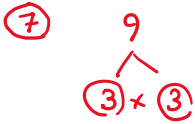


3. 3, 12, 18 $GCF = 3$

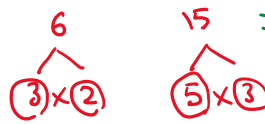


أوجد المضاعف المشترك الأصغر (LCM) لكل مجموعة من الأعداد. (المثالان 3 و 4)

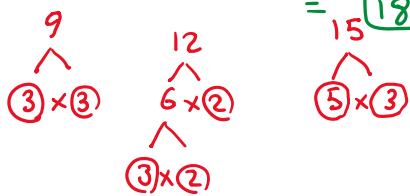
4. 7, 9 $LCM = 3 \times 3 \times 7 = 63$



5. 6, 15 $LCM = 2 \times 3 \times 5 = 30$



6. 9, 12, 15 $LCM = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 180$



صفحة 10

7. تمنح السينما قسيمة بقيمة 5 AED عند حضور كل 4 أفلام. وتمنح كيساً من الفشار عند حضور 3 أفلام.

كم عدد الأفلام التي يجب أن تحضرها للحصول على قسيمة بقيمة 5 AED وكيس من الفشار في نفس الوقت؟ (المثال 5)

5 دراهم → 4, 8, 12, 16, ...

فشار → 3, 6, 9, 12, ...

الجواب 12 فيلم

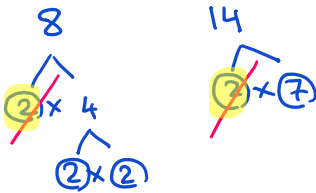


تمارين ذاتية

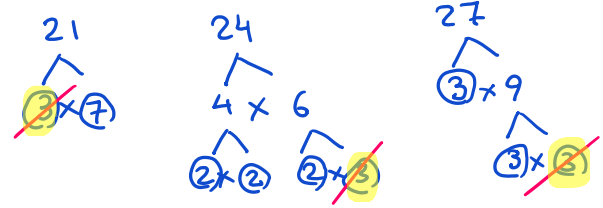
صفحة ١١

أوجد العامل المشترك الأكبر (GCF) لكل مجموعة من الأعداد. (مثال 2)

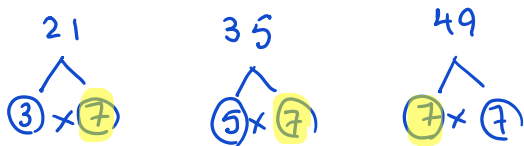
1. 8, 14 $GCF = \boxed{2}$



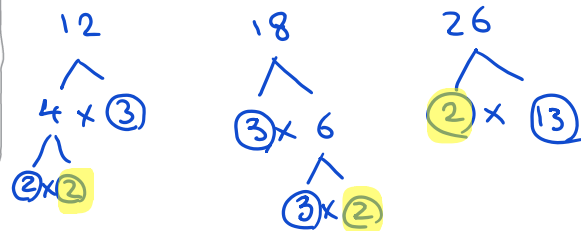
2. 21, 24, 27 $GCF = \boxed{3}$



3. 21, 35, 49 $GCF = \boxed{7}$



4. 12, 18, 26 $GCF = \boxed{2}$





أوجد المضاعف المشترك الأصغر (LCM) لكل مجموعة من الأعداد. (المثالان 3 و4)

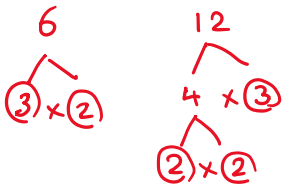
5. 5, 6 $LCM = 3 \times 2 \times 5 = \boxed{30}$



6. 6, 9 $LCM = 2 \times 3 \times 3 = \boxed{18}$



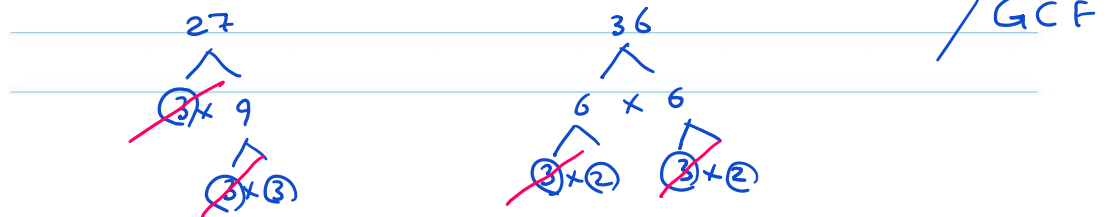
7. 6, 12, 15 $LCM = 2 \times 2 \times 3 \times 5 = \boxed{60}$



8. 3, 9, 15 $LCM = 3 \times 3 \times 5 = \boxed{45}$



9. لدى بستانني 27 زهرة من البنفسج و 36 زهرة من البابونج، زرع عددًا متساويًا لكل نوع من الزهور في كل صف، فما أكبر عدد ممكن من الزهور في كل صف؟ (مثال 1)



$GCF = 3 \times 3 = \boxed{9}$

الجواب 9 زهور في كل صف



GCF

10. سيتم توزيع 14 ولدًا و21 بنتًا بالتساوي على مجموعات متجانسة. أوجد أكبر عدد من المجموعات الذي يمكن الحصول عليه في حالة عدم غياب أي شخص. (مثال 1)

$$\begin{array}{c} 14 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \times (7) \end{array} \quad \begin{array}{c} 21 \\ \swarrow \searrow \\ (3) \times (7) \end{array} \Rightarrow GCF = \boxed{7}$$

11. تسقي لطيفة نباتاتها كل يومين. وتشذبها كل 15 يومًا. واليوم، قامت لطيفة بسقي النباتات وتشذيبها. فمتى ستفعل ذلك مرة أخرى؟ (المثال 5)

$$\begin{array}{c} 15 \\ \swarrow \searrow \\ (3) \times (5) \end{array} \quad (2)$$

$$LCM = 2 \times 3 \times 5 = \boxed{30}$$

جدول الرحلة	
الرحلة	وقت المغادرة
A	كل 6 دقائق
B	كل 9 دقائق



صفحة 12

12. تحديد الاستنتاجات المتكررة يقدم أحد المحطات رحلتي سياحة ذهابًا وإيابًا كما في الجدول المجاور. فإذا غادرت الرحلتان المحطة الساعة 4:00 مساءً، فمتى ستغادران معًا مرة أخرى؟

$$\begin{array}{c} 6 \\ \swarrow \searrow \\ (3) \times (2) \end{array} \quad \begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \searrow \\ (3) \times (3) \end{array}$$

$$LCM = 2 \times 3 \times 3 = 18$$

بعد 18 دقيقة. سوف تكونان الساعة 4:18 مساءً.

مسائل مهارات التفكير العليا



13. استخدام نماذج الرياضيات اكتب مسألة من الحياة اليومية يمكن حلها باستخدام العامل المشترك الأكبر (GCF) لعددتين وأوجد حلها.

الإجابة النموذجية: لدى البستاني 27 زهرة من البابونج و36 زهرة القطيفة.

تمت زراعة عدد متساوٍ من كل زهرة في كل صف. فما أكبر عدد من زهور القطيفة في كل

صف؟ 9 زهور قطيفة