



المضاعفات المشتركة لعديدين أو أكثر



❖ كيفية العثور على مضاعف عدد صحيح معيّن

درسنا فيما سبق المضاعفات الأولى و المتتالية لعدد ما من خلال جدول الضرب .

مثال : المضاعفات الأولى و المتتالية للعدد 6 هي : $0 - 6 - 12 - 18 - 24 - 30 - 36 - 42 - 48 - 54 - 60$.

← مضاعف عدد مساوي حاصل ضرب هذا العدد بعدد صحيح .

مثال : 30 هو مضاعف لـ 6 لأن $5 \times 6 = 30$.

يمكننا التحقق مما إذا كان أحد الأعداد مضاعفا لآخر عن طريق إجراء القسمة الإقليدية : المقسوم هو مضاعف للمقسم إذا كان الباقي صفر

مثال : $30 \div 6 = 5$ و الباقي صفر

الفارق بين مضاعف و المضاعف الذي يليه لعدد ما هو العدد نفسه

مثال : $18 - 12 = 6$

← لإيجاد المضاعفات المتتالية لعدد ما يمكنك إضافة العدد نفسه في كل مرة

❖ كيفية العثور على مضاعف عدد صحيح معيّن محصور بين عددين معيّنين

← الطريقة الأولى :

نقسم الحد الأصغر على هذا العدد فنحصل على المضاعف الذي نبحث عنه بضرب هذا العدد بخارج القسمة زائد واحد





المضاعفات المشتركة لعديدين أو أكثر



مثال: نبحث عن مضاعف للعدد 6 محصور بين 69 و 74

$$69 \div 6 = 11 \text{ و الباقي } 3$$

إذن العدد هو : $6 \times (1 + 11) = 72$ و هو محصور بين 69 و 74

← الطريقة الثانية :

نقسم الحد الأكبر على هذا العدد فنتحصل على المضاعف الذي نبحث عنه بضرب هذا العدد بخارج القسمة فقط .

مثال: نفس المثال السابق

$$74 \div 6 = 12 \text{ و الباقي } 2$$

إذن العدد هو : $6 \times 12 = 72$

← الطريقة الثالثة :

نقسم الحد الأكبر على هذا العدد فنتحصل على المضاعف بطرح الباقي من الحد الأكبر

مثال: نفس المثال السابق

$$74 \div 6 = 12 \text{ و الباقي } 2$$

إذن العدد هو : $74 - 2 = 72$

❖ كيفية العثور على المضاعفات المشتركة لعدين صحيحين طبيعيين فأكثر

1. نبحث عن مضاعفات كل عدد
2. نحدد المضاعف المشترك الأصغر (م م أ) المخالف للصفر بين العددين
3. نضرب الم م أ في أعداد صحيحة طبيعية متتالية

مثال: نبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 4 و 5

$$1. \text{ م (4) } = \{ 0 - 4 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - \dots \}$$

$$\text{م (5) } = \{ 0 - 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - \dots \}$$

2. الم م أ لـ 4 و 5 والمخالف للصفر هو 20
3. المضاعفات المشتركة لـ 4 و 5 = $\{ 0 - 20 - 40 - 60 - 80 - 100 - \dots \}$

← **المضاعفات المشتركة لعدين صحيحين طبيعيين هي مضاعفات المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر لهذين العددين**

❖ كيفية العثور على المضاعف المشترك لعدين صحيحين طبيعيين فأكثر و

محصور بين عددين معينين

← **الطريقة الأولى:**

1. نبحث عن مضاعفات كل عدد على حدة و المحصورة بين العددين المعينين
2. نحدد المضاعف المشترك و المحصور بين العددين أو الأعداد

مثال: نبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 4 و 5 و المحصورة بين 150 و 173

1. نبحث عن مضاعفات 4 المحصورة بين 150 و 173

$$150 \div 4 = 37 \text{ و الباقي } 2$$

$$\text{م (4) الأكبر من 150 هو } 150 = (1 + 37) \times 4$$

$$\text{م (4) } = \{ 152 - 156 - 160 - 164 - 168 - 172 \}$$

نبحث عن مضاعفات 5 المحصورة بين 150 و 173

$$150 \div 5 = 30$$

$$\text{م (5) الأكبر من 150 هو } 150 = (1 + 30) \times 5$$

$$\text{م (5) } = \{ 155 - 160 - 165 - 170 \}$$

2. المضاعف المشترك لـ 4 و 5 و المحصور بين 150 و 173 هو 160

← الطريقة الثانية :

1. نبحث عن المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر للعديدين أو للأعداد

2. نبحث عن مضاعفات المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر للعديدين أو للأعداد

مثال: نبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 4 و 5 و المحصورة بين 150 و 173

$$\text{1. م (4) } = \{ 0 - 4 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - \dots \}$$

$$\text{م (5) } = \{ 0 - 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - \dots \}$$

الم م أ لـ 4 و 5 و المخالف للصفر هو 20

6

المضاعفات المشتركة لعدين أو أكثر



2. $150 \div 20 = 7$ و الباقي 10

المضاعف المشترك المحصور بين 150 و 173 هو : $20 \times (1 + 7) = 160$

أو

$173 \div 20 = 8$ و الباقي 13

المضاعف المشترك المحصور بين 150 و 173 هو : $20 \times 8 = 160$

أو

المضاعف المشترك المحصور بين 150 و 173 هو : $173 - 13 = 160$