

حساب

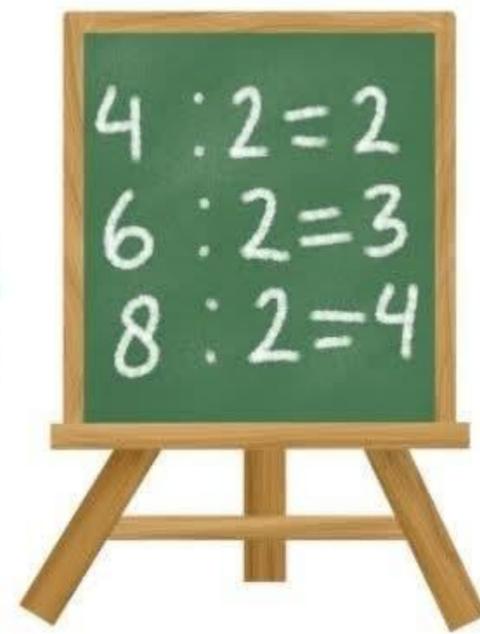
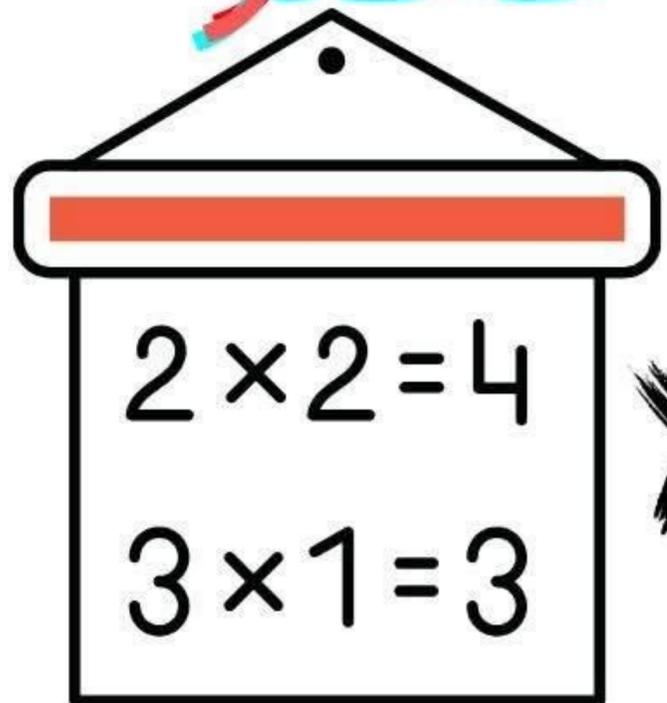
الثلاثي الأول

سنة 6



2025

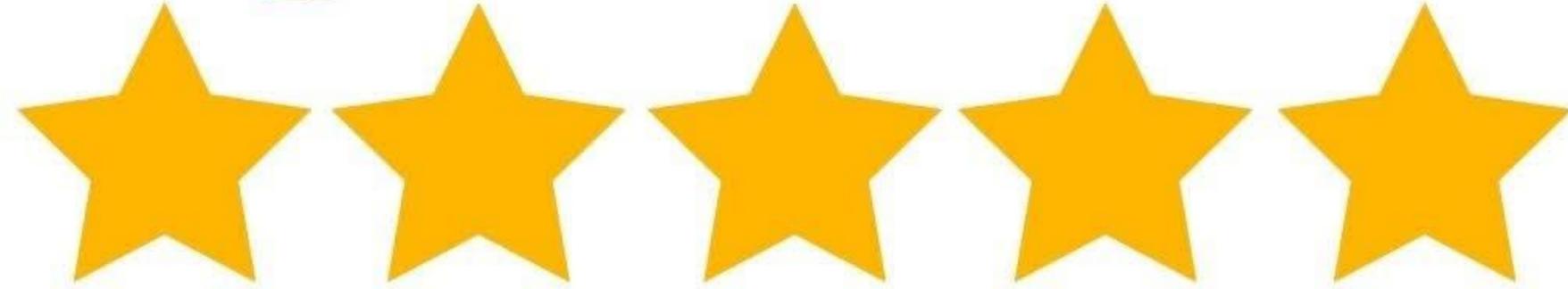
الدُّرس: أتعرف مضاعفات مشتركة لعددين صحيحين طبيعيين فأكثر



المربي إلياس عبد النبي
المدرسة الابتدائية بالزواوين

المدرسة الابتدائية بالزواوين

مضاعفات عدد صحيح طبيعي



التعريف:

مضاعفات عدد صحيح طبيعي (مثل العدد 4 أو 5 أو 6 أو ...)



هي:

مجموعة الأعداد الصحيحة الطبيعية التي نحصل عليها عندما نضرب ذلك العدد في أي عدد صحيح طبيعي آخر (0، 1، 2، 3، 4، وهكذا...).

لكي يكون عدد ما مضاعفًا لعدد آخر، يجب أن يقبل القسمة عليه ويكون باقي القسمة 0 (قسمة إقليدية مستوفاة).

المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحتين طبيعيتين فأكثر

البحث عن المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحتين طبيعيتين فأكثر

مثال 2: أبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 9 و 18 المحصورة بين



300 و 370.

* أبحث عن مضاعفات 9 المحصورة بين 300 و 370:

$$370 > 9 > 300$$

$$= \{306 - 315 - 324 - 333 - 342 - 351 -$$

$$360 - 369\}$$



القاسم المقسوم

300	9
- 27	
<hr/>	33
30	خارج
- 27	
<hr/>	القسمة
3	

الباقى



المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر
البحث عن المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر
مثال 2: أبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 9 و 18 المحصورة بين
300 و 370.

*أحدّد أوّل مضاعف لـ 18 أكبر من 300:
وذلك بإنجاز عمليّة قسمة $300 \div 18$
واختيار أحد الطريقتين التاليتين:

المقسوم	القاسم
300	18
- 18	16
120	خارج
- 108	القسمة
12	الباقى

القاسم \times (خارج القسمة + 1)

$$306 = 17 \times 18 = (1 + 16) \times 18$$

أو المقسوم + (القاسم - الباقي)

$$306 = 6 + 300 = (12 - 18) + 300$$



المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحتين طبيعيتين فأكثر
 البحث عن المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحتين طبيعيتين فأكثر
 مثال 2: أبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 9 و 18 المحصورة بين

300 و 370. *أبحث عن مضاعفات 18 المحصورة بين 300 و 370:



$$370 > 18 > 300$$

$$= \{306 - 324 - 342 - 360\}$$

*المضاعفات المشتركة لـ 9 و 18

المحصورة بين 300 و 370

$$= \{306 - 324 - 342 - 360\}$$

المقسوم	القاسم
300	18
- 18	16
120	خارج
- 108	القسمة
12	الباقى

المضاعفات المشتركة لعدددين صحيحين طبيعيين فأكثر

البحث عن المضاعفات المشتركة لعدددين صحيحين

طبيعيين فأكثر

طريقة 2



1 أبحث عن المضاعف المشترك الأصغر
المخالف للصفري للعدددين (أو للأعداد).

2 أجد مضاعفات المضاعف المشترك الأصغر
المخالف للصفري للعدددين (أو للأعداد).

المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر
البحث عن المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفري
لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر



الحالة 1

إذا كان العددان الصحيحان الطبيعيان متتابعان
فمضاعفهما المشترك الأصغر المخالف للصفري
هو نتيجة ضربهما في بعض.

مثال: المضاعف المشترك الأصغر المخالف

للصفر لـ 7 و 8 $= 8 \times 7 = 7 \times 8 = 56$.

المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر
البحث عن المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفير
لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر



الحالة 2

إذا كان أحد العددين الصحيحين الطبيعيين مضاعفا
للآخر فمضاعفهما المشترك الأصغر المخالف
للصفير هو العدد المضاعف للآخر.

مثال: المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفير

$$3 \text{ و } 9 = 3 \times 3 = 1 \times 9 = 9.$$

المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر
البحث عن المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصففر
لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر



الحالة 3

إذا كان أحد العددين الصحيحين الطبيعيين أو كلاهما لا يقبلان
القسمة إلا على 1 وعلى نفسيهما فقط فمضاعفهما المشترك
الأصغر المخالف للصففر هو نتيجة ضربهما في بعض.
مثال: المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصففر

$$5 \text{ و } 7: 7 \times 5 = 5 \times 7 = 35.$$

المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر

البحث عن المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصف

لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر



الحالة 4

إذا كان كلا العددين الصحيحين الطبيعيين زوجيان وأحدهما ليس مضاعف للآخر فمضاعفهما المشترك الأصغر المخالف للصف هو نتيجة ضربهما في بعض قسمة 2.

مثال: المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصف

$$24 = 2 \div 48 = 2 \div (6 \times 8) = 24 = 3 \times 8 = 4 \times 6 = 8 \text{ و } 6$$

المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر
البحث عن المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر
مثال: أبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 9 و 10 المحصورة بين
300 و 500.

*المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر لـ 9 و 10 =
 $9 \times 10 = 10 \times 9 = 90$.

$300 \div 90 = 3$ والباقي 30 إذا أول مضاعف لـ 90 أكبر من

$$300 = 4 \times 30 + (30 - 90) = 360$$

* $300 >$ مضاعفات $90 > 500 = \{450 - 360\}$

جدول بيتاغور للضرب

أمثلة من مضاعفات عدد صحيح
طبيعي (من 1 إلى 10)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبيعيين فأكثر

الضفر هو المضاعف
المشترك لجميع الأعداد
الصححة الطبيعية



المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر

البحث عن مضاعفات عدد صحيح طبيعي وفق شرط

معين 1

مثال: أبحث عن مضاعفات 11 الأصغر من 50 (الشرط).

مضاعفات 11 الأصغر من 50 = {0 - 11 - 22 - 33 - 44}

$33 = 3 \times 11$ ؛ $22 = 2 \times 11$ ؛ $11 = 1 \times 11$ ؛ $0 = 0 \times 11$

$44 = 4 \times 11$ ؛ $55 = 5 \times 11$ ؛ خطأ لأن $55 > 50$.



المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبيعيين فأكثر

البحث عن مضاعفات عدد صحيح طبيعي وفق شرط

معین 2

مثال: أبحث عن مضاعفات 9 المحصورة بين 300 و 350 (الشرط).

1- أحدد أول مضاعف لـ 9 أكبر من 300:

وذلك بإنجاز عملية قسمة $300 \div 9$

واختيار أحد الطريقتين التاليتين:

القاسم \times (خارج القسمة + 1)

$$306 = 34 \times 9 = (1 + 33) \times 9$$

1

أو المقسوم + (القاسم - الباقي)

$$306 = 6 + 300 = (3 - 9) + 300$$

2

القاسم المقسوم

300	9
- 27	33
30	خارج
- 27	القسمة
3	

الباقي

المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحتين طبيعيتين فأكثر

البحث عن مضاعفات عدد صحيح طبيعي وفق شرط

معيّن 2

مثال: أبحث عن مضاعفات 9 المحصورة بين 300 و350 (الشرط).

2- أبحث عن مضاعفات 9 المحصورة بين القاسم المقسوم
300 و350:

$$300 > 9 > 350$$

$$= \{306 - 315 - 324 - 333 - 342\}$$

لتحديد المضاعف الموالي أزيد 9

للمضاعف السابق.

القاسم	9
المقسوم	300
	- 27
	30
	- 27
	3
القسمة	33
خارج	
الباقى	

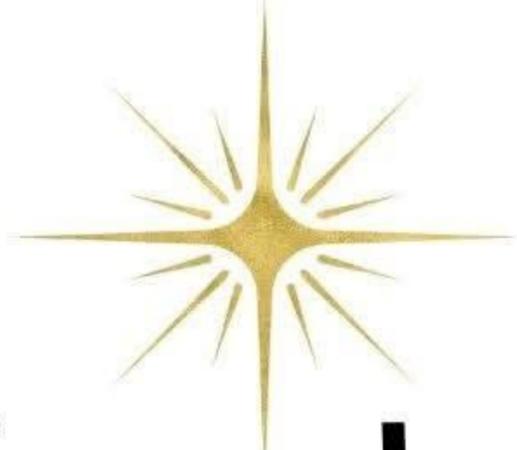
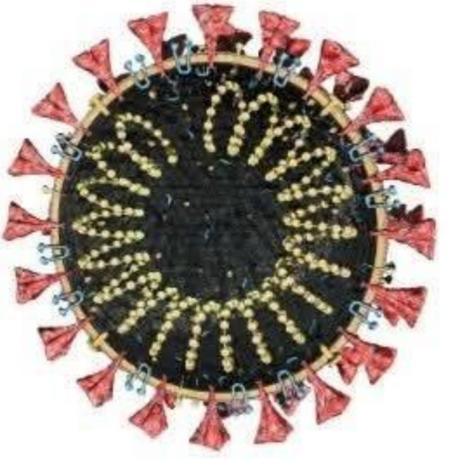


المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر

البحث عن المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر

طبيعيين فأكثر

طريقة 1



1 أبحث عن مضاعفات كل عدد على حدة.

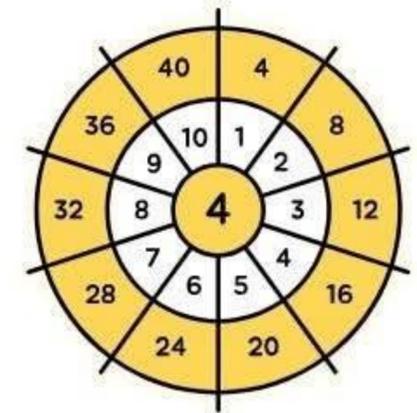
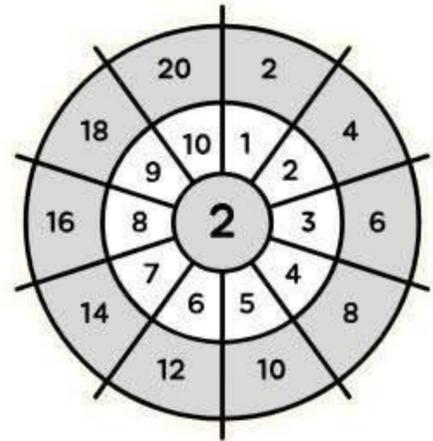
2 أجد المضاعفات المشتركة بين العددين (أو



(الأعداد)

$$5 + 1 = 6$$

1 3 2



المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر

البحث عن المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر

طبيعيين فأكثر

مثال 1: أبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 5 و 6 الأصغر من 65.

1- *مضاعفات 5 الأصغر من 65 = {0-5-10-15-20-25-30-35-40-45-50-55-60}

*مضاعفات 6 الأصغر من 65 = {0-6-12-18-24-30-36-42-48-54-60}



2- *المضاعفات المشتركة لـ 5 و 6 الأصغر من 65 = {60 - 30 - 0} =

المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر
البحث عن المضاعفات المشتركة لعددتين صحيحين طبيعيين فأكثر
مثال 2: أبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 9 و 18 المحصورة بين
300 و 370.

*أحدّد أوّل مضاعف لـ 9 أكبر من 300:
وذلك بإنجاز عمليّة قسمة $300 \div 9$
واختيار أحد الطريقتين التاليتين:

القاسم \times (خارج القسمة + 1)
 $306 = 34 \times 9 = (1 + 33) \times 9$ ①

أو المقسوم + (القاسم - الباقي)
 $306 = 6 + 300 = (3 - 9) + 300$ ②

القاسم	المقسوم
9	300
33	- 27
خارج	30
القسمة	- 27
	3
	الباقي