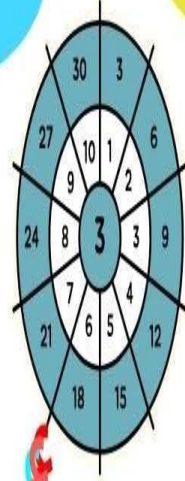


حساب

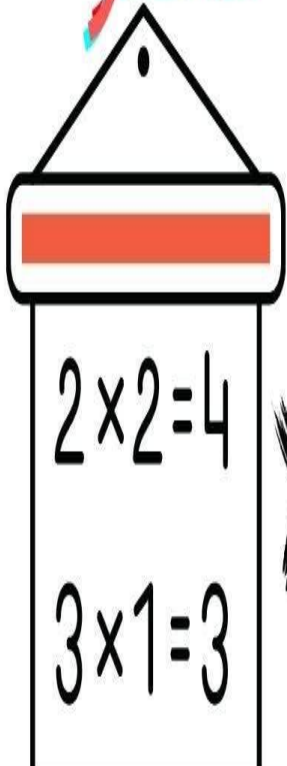
الثلاثي الأول

سنة 6

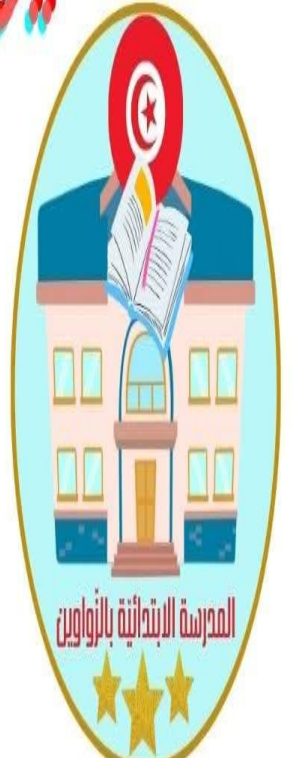


2025

الدّرس: اَتعرّف مضاعفات مشتركة لعديدين صحيحين طبيعيين فأكبر



$$6 \times 2 = 12$$



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 اقلية مستوفاة).

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعیین فأكثر
البحث عن المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعیین فأكثر
مثال 2: أبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 9 و 18 المحصورة بين



300 و 370.

القاسم المقسوم *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 | 33
30 | خارج
- 27 | لقسمة
3 | الباقي

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعیین فأكثر
البحث عن المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعیین 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 عملية قسمة $300 \div 18$
واختيار أحد الطريقتين التاليتين:



القاسم \times (خارج القسمة + 1)

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

أو المقسوم + (القاسم - الباقي)

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

القاسم المقسوم

300	18
- 18	16
120	خارج
- 108	لقسمة
12	الباقي

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعین فأكثر

البحث عن المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعین 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



$$370 > 18 > 300$$

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



*المضاعفات المشتركة لـ 9 و 18

المحصورة بين 300 و 370

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

القاسم المقسوم

300	18
- 18	16
120	خارج
- 108	لقسمة
12	الباقی

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعین فأكثر

البحث عن المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین

طبیعین فأكثر

طريقة 2



1 أبحث عن المضاعف المشترك الأصغر

المخالف للصفر للعددین (أو للأعداد).

أحد مضاعفات المضاعف المشترك الأصغر

المخالف للصفر للعددین (أو للأعداد).

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعین فأكثر

البحث عن المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر

لعددین صحیحین طبیعین فأكثر



الحالة 1

إذا كان العددان الصحيحان الطبيعيان متتابعان

فمضاعفهما المشترك الأصغر المخالف للصفر

هو نتيجة ضربهما في بعض.

مثال: المضاعف المشترك الأصغر المخالف

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

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبعیین فأكثر

البحث عن المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر



لعددین صحیحین طبعیین فأكثر



الحالة 2

ذا كان أحد العددین الصحیحین الطبعیین مضاعفا

لآخر فمضاعفهما المشترك الأصغر المخالف

لصفر هو العدد المضاعف للآخر.

مثال: المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر

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

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعین فأكثر

البحث عن المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر

لعددین صحیحین طبیعین فأكثر



الحالة 3

إذا كان أحد العددین الصحیحین طبیعین أو كلاهما لا يقبلان

بقسمة إلا على 1 وعلى نفسيهما فقط فمضاعفهما المشترك

الأصغر المخالف للصفر هو نتيجة ضربهما في بعض.

مثال: المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر

$$5 و 7: 35 = 5 \times 7 = 7 \times 5 = 7 و 5$$

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعین فأكثر

البحث عن المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر

لعددین صحیحین طبیعین فأكثر



الحالة 4

إذا كان كلا العددين الصحيحين الطبيعيين زوجيان وأحدهما

بعض مضاعف للآخر فمضاعفهما المشترك الأصغر المخالف

لصفر هو نتيجة ضربهما في بعض قسمة 2.

مثال: المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر

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

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعیین فأكثر

البحث عن المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعیین فأكثر

مثال: أبحث عن المضاعفات المشتركة لـ 9 و 10 المحصورة بين

300 و 500.

* المضاعف المشترك الأصغر المخالف للصفر لـ 9 و 10 =

$$90 = 9 \times 10 = 10 \times 9.$$

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

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

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

	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

جدول بيتاغور للضرب

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

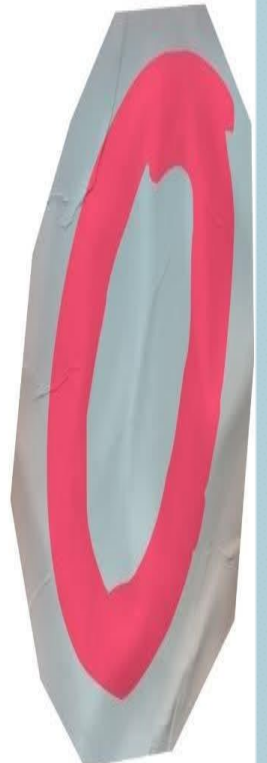
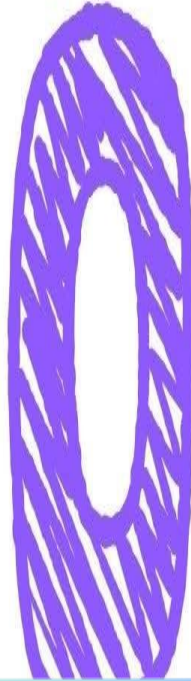
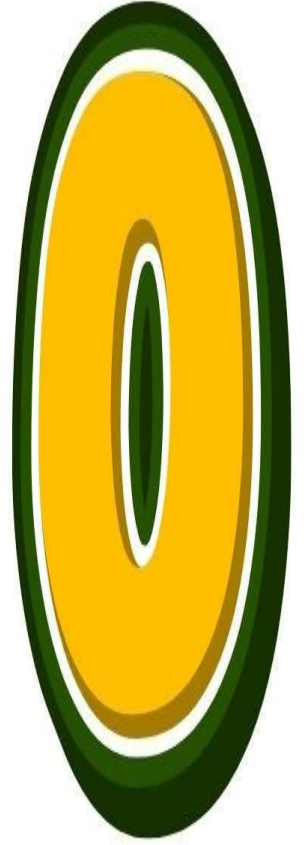


المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعیین فأكثر

الصفر هو المضاعف

المشترك لجميع الأعداد

الصحيحة الطبيعية



المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعیین فأكثر

البحث عن مضاعفات عدد صحيح طبيعي وفق شرط

معین 1

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

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

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

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



المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعیین فأكثر

البحث عن مضاعفات عدد صحیح طبیعی 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)

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

أو المقسوم + (القاسم - الباقي)

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

القاسم المقسوم

$$300 \overline{) 9}$$

$$\underline{- 27} \quad 33$$

$$\underline{- 30} \quad \text{خارج}$$

$$\underline{- 27} \quad \text{لقسمة}$$

$$\underline{- 3} \quad \text{الباقي}$$

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعیین فأكثر

البحث عن مضاعفات عدد صحیح طبيعي وفق شرط

معین 2

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

القاسم المقسوم 2- أبحث عن مضاعفات 9 المحصورة بين

300 و350:

$350 > 9 > 300$

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

لتحديد المضاعف الموالي أزيد 9:

للمضاعف السابق.

300	9
- 27	
273	33
- 30	خارج
273	لقسمة
- 27	
273	
- 27	
3	الباقی



المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعین فأكثر

البحث عن المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین

طبیعین فأكثر

طريقة 1



1 أبحث عن مضاعفات كل عدد على حدة.



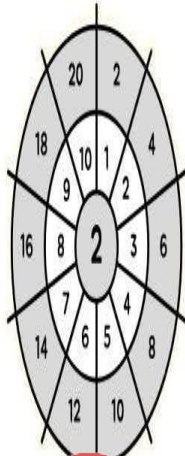
أحد المضاعفات المشتركة بين العددين (أو



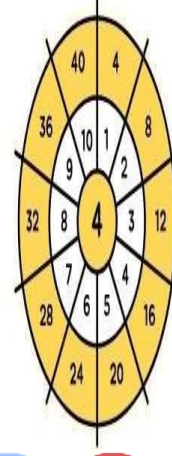
$$5 \times 1 =$$

1 3 2

1 2



(الأعداد)



المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعین فأكثر

البحث عن المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین

طبیعین فأكثر

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

* 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 }



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

المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعین فأكثر

البحث عن المضاعفات المشتركة لعددین صحیحین طبیعین 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 عملية قسمة $300 \div 9$

واختيار أحد الطريقتين التاليتين:

القاسم \times (خارج القسمة + 1)

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

أو المقسوم + (القاسم - الباقي)

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

القاسم المقسوم

$$300 \overline{) 9}$$

$$\underline{- 27} \quad 33$$

$$\underline{- 30} \quad \text{خارج}$$

$$\underline{- 27} \quad \text{لقسمة}$$

$$\underline{- 3} \quad \text{الباقي}$$