

دعونا نقرأ جدول الضرب بصوت عال ، ونحفظه كله من 1×1 إلى 9×9 .



٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	١
١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	٢
٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	٣
٣٦	٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤	٤
٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	٥
٥٤	٤٨	٤٢	٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦	٦
٦٣	٥٦	٤٩	٤٢	٣٥	٢٨	٢١	١٤	٧	٧
٧٢	٦٤	٥٦	٤٨	٤٠	٣٢	٢٤	١٦	٨	٨
٨١	٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩	٩

$1 \times 1 = 1$ كانت تقرأ (واحد في واحد بوحد).
من الممتع أن تقرأها مع أصدقائك.



دعونا نكتشف قواعد الضرب.



في جدول الضرب، كلما إزداد العدد خلف علامة الضرب (X) بمقدار ١، إزداد حاصل الضرب بمقدار العدد السابق لعلامة الضرب (X) فقط .

بمعنى أنه في جدول ضرب
٢، كلما إزداد العدد خلف
علامة الضرب (X) بمقدار
١، إزداد حاصل الضرب
بمقدار ٢ وهي مقدار العدد
السابق لعلامة الضرب (X)
فقط.



يزداد بمقدار ١

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	٢

يزداد بمقدار ٢

٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	٣
----	----	----	----	----	----	---	---	---	---

يزداد بمقدار ٣

استخدم هذه القاعدة وإكتب العدد المُنتِظِق داخل



حاصل ضرب 3×3 أكبر من حاصل ضرب 3×3 بمقدار

حاصل ضرب 2×6 أصغر من حاصل ضرب 3×6 بمقدار



جيد!

حاصل ضرب 3×3 أكبر من حاصل ضرب 3×3 بمقدار

حاصل ضرب 2×6 أصغر من حاصل ضرب 3×6 بمقدار


في (3×3) ، العدد خلف علامة الضرب (X) أكبر من (3×3) بمقدار ١.
لذلك فإن حاصل ضرب 3×3 أكبر من حاصل ضرب 3×3 بمقدار ٣.
وفي (2×6) ، العدد خلف علامة الضرب (X) أصغر من (3×6) بمقدار ١.
لذلك، فإن حاصل ضرب 2×6 أصغر من حاصل ضرب 3×6 بمقدار ٦.



مثال دعونا نكتب العدد المُنتطبق داخل

حاصل ضرب 4×3 أكبر من حاصل ضرب 3×3 بمقدار

↓

جيد!  حاصل ضرب 4×3 أكبر من حاصل ضرب 3×3 بمقدار

السؤال دعونا نكتب العدد المُنتطبق داخل

- (١) حاصل ضرب 5×7 أكبر من حاصل ضرب 4×7 بمقدار
- (٢) حاصل ضرب 2×9 أصغر من حاصل ضرب 3×9 بمقدار
- (٣) حاصل ضرب 4×4 أصغر من حاصل ضرب 5×4 بمقدار
- (٤) حاصل ضرب 6×3 أصغر من حاصل ضرب 7×3 بمقدار
- (٥) حاصل ضرب 9×2 أكبر من حاصل ضرب 8×2 بمقدار
- (٦) حاصل ضرب 4×6 أكبر من حاصل ضرب 3×6 بمقدار
- (٧) حاصل ضرب 6×8 أكبر من حاصل ضرب 5×8 بمقدار
- (٨) حاصل ضرب 5×5 أصغر من حاصل ضرب 6×5 بمقدار
- (٩) حاصل ضرب 3×7 أصغر من حاصل ضرب 4×7 بمقدار

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢
٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣
٣٦	٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤
٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥
٥٤	٤٨	٤٢	٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦
٦٣	٥٦	٤٩	٤٢	٣٥	٢٨	٢١	١٤	٧
٧٢	٦٤	٥٦	٤٨	٤٠	٣٢	٢٤	١٦	٨
٨١	٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩

دعونا نكتشف قاعدة أخرى للضرب.

في عملية الضرب، لا يتغير حاصل الضرب حتى وإذا تم تبادل الأرقام قبل وبعد علامة الضرب (X).

تحمل الخانات التي يتجه إليها الخط المائل نفس الإجابة.



هناك الكثير من المجموعات التي لها نفس الإجابة مثل ٢×١ و ١×٢ و ٣×٢ و ٢×٣ و ٧×٤ و ٤×٧ .



٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢
٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣
٣٦	٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤
٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥
٥٤	٤٨	٤٢	٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦
٦٣	٥٦	٤٩	٤٢	٣٥	٢٨	٢١	١٤	٧
٧٢	٦٤	٥٦	٤٨	٤٠	٣٢	٢٤	١٦	٨
٨١	٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩

استخدم هذه القاعدة وإكتب العدد المنطبق داخل

حاصل ضرب ٣×٤ هو ذاته حاصل ضرب ٤×٣

جيد!



٤

حاصل ضرب ٣×٤ هو ذاته حاصل ضرب ٤×٣


ستكون عملية ضرب لا يتغير فيها حاصل الضرب إذا تم تبادل الأرقام قبل وبعد علامة الضرب (X).



مثال دعونا نكتب العدد المنطبق داخل

حاصل ضرب ٤ × ٣ هو ذاته حاصل ضرب ٣ ×

↓

جيد!  حاصل ضرب ٤ × ٣ هو ذاته حاصل ضرب ٣ ×

- السؤال دعونا نكتب العدد المنطبق داخل
- (١) حاصل ضرب ٢ × ٧ هو ذاته حاصل ضرب ٧ ×
- (٢) حاصل ضرب ٥ × ٤ هو ذاته حاصل ضرب ٤ ×
- (٣) حاصل ضرب ٦ × ٢ هو ذاته حاصل ضرب × ٦
- (٤) حاصل ضرب ٨ × ٥ هو ذاته حاصل ضرب × ٨
- (٥) حاصل ضرب ٧ × ٣ هو ذاته حاصل ضرب × ٣
- (٦) حاصل ضرب ٤ × ٨ هو ذاته حاصل ضرب × ٨
- (٧) حاصل ضرب ٣ × ٥ هو ذاته حاصل ضرب × ٥
- (٨) حاصل ضرب ٨ × ٧ هو ذاته حاصل ضرب × ٨
- (٩) حاصل ضرب ٩ × ٤ هو ذاته حاصل ضرب × ٩

مثال دعونا نكتب عملية الضرب المُنتبطة داخل

عملية الضرب التي حاصل ضربها ١٤ هي و

↓

عملية الضرب التي حاصل ضربها ١٤ هي و

جيدا!



السؤال دعونا نكتب عملية الضرب المُنتبطة داخل

- (١) عملية الضرب التي حاصل ضربها ١٥ هي و
- (٢) عملية الضرب التي حاصل ضربها ٢٧ هي و
- (٣) عملية الضرب التي حاصل ضربها ٣٢ هي و
- (٤) عملية الضرب التي حاصل ضربها ٤٢ هي و
- (٥) عملية الضرب التي حاصل ضربها ٥٤ هي و
- (٦) عمليات الضرب التي حاصل ضربها ١٢ هم و
- و
- (٧) عمليات الضرب التي حاصل ضربها ٢٤ هم و
- و

دعونا نقارن بين جدول ضرب ٢ و ٣ و ٥.
هل لاحظت شيئاً؟



٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	
٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	٣
٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	٥

إذا نظرت إلى جدول الضرب بشكل رأسي، سوف تجد أن حاصل ضرب جدول ٥ هو مجموع حاصل ضرب جدول ٢ إلى حاصل ضرب جدول ٣.

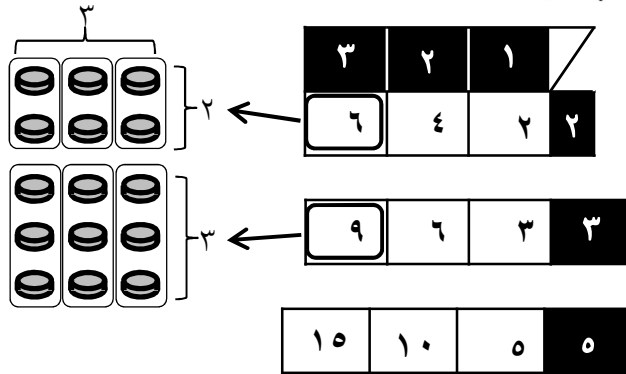


دعونا نكتشف باستخدام شكل



$$\square = 3 \times 2$$

$$\square = 3 \times 3$$



إذا جمعت حاصل ضرب 3×2 إلى حاصل ضرب 3×3 ، يا ترى كم يكون الناتج؟

جيد!

$6 = 3 \times 2$

$9 = 3 \times 3$

$\square = 9 + 6$

$6 = 3 \times 2$

$9 = 3 \times 3$

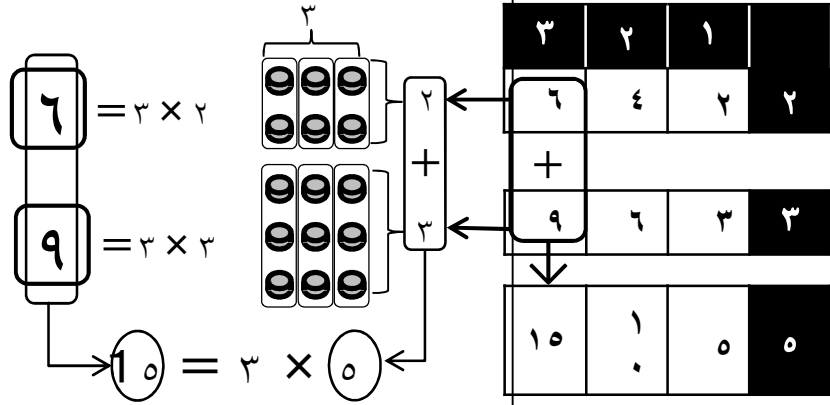
جيد!

$15 = 9 + 6$

لأنه إذا جمعت حاصل ضرب 3×2 إلى حاصل ضرب 3×3 سيكون الناتج ١٥، لذا فهو ذاته حاصل ضرب 3×5 .



دعونا نحاول اكتشاف 3×2 و 3×3 و 3×5



إذا أجبت عن مجموع العددين السابقين لعلامة الضرب (X) بكلاً من 3×2 و 3×3 ، سوف تجد أنه ذاته العدد السابق لعلامة الضرب (X) في 3×5 .



9	8	7	6	5	4	3	2	1	
18	16	14	12	10	8	6	4	2	2
27	24	21	18	15	12	9	6	3	3
45	40	35	30	25	20	15	10	5	5

إنظر إلى جدول الضرب باليسار مثلاً 4×2 و 4×3 و 4×5 ثم حاول إكتشاف هل إذا جمعت حاصل ضرب العمليتين سوف يعطيك حاصل ضرب عملية ضرب أخرى؟

إذا جمعت حاصل ضرب جدول 2 إلى حاصل ضرب جدول 3، سوف

ينتج حاصل ضرب جدول

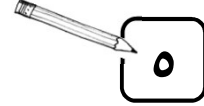


دعونا نكتب العدد المُنتِج داخل **مثال**

إذا جمعت حاصل ضرب جدول ٢ إلى حاصل ضرب جدول ٣، سوف ينتج حاصل ضرب جدول



إذا جمعت حاصل ضرب جدول ٢ إلى حاصل ضرب جدول ٣، سوف ينتج حاصل ضرب جدول



جيد!



دعونا نكتب العدد المُنتِج داخل **السؤال**

(١) إذا جمعت حاصل ضرب جدول ٢ إلى حاصل ضرب جدول ٤، سوف

ينتج حاصل ضرب جدول

(٢) إذا جمعت حاصل ضرب جدول ١ إلى حاصل ضرب جدول ٧، سوف

ينتج حاصل ضرب جدول

(٣) إذا جمعت حاصل ضرب جدول ٤ إلى حاصل ضرب جدول ٥، سوف

ينتج حاصل ضرب جدول

(٤) إذا جمعت حاصل ضرب جدول ٢ إلى حاصل ضرب جدول ٥، سوف

ينتج حاصل ضرب جدول