

الضرب لعبتي (عجائب الضرب)

أولا : الضرب $\times 11$

نعد بين الرقمين و ثم نجمعهم

$$3 \overset{5}{\dots} 2 = 11 \times 32$$

$$3 (8) 5 = 11 \times 35$$

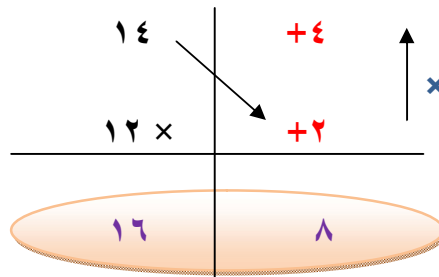
$$1 (3) (7) 5 = 11 \times 125$$

(اختبر نفسك) = 11×241

ثانيا : ضرب الاعداد القريبة من 10 أو 100 أو 1000 و هكذا

خطوات الحل (* نضرب رأسي * نجمع أو نطرح بالتقاطع)

أ : ضرب اعداد قريه من 10



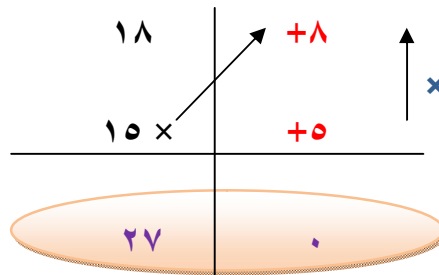
النتج

14 اكبر أم أقل من 10؟

12 اكبر أم أقل من 10؟

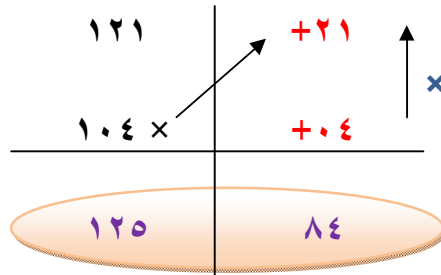
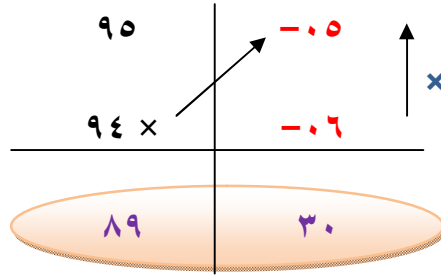
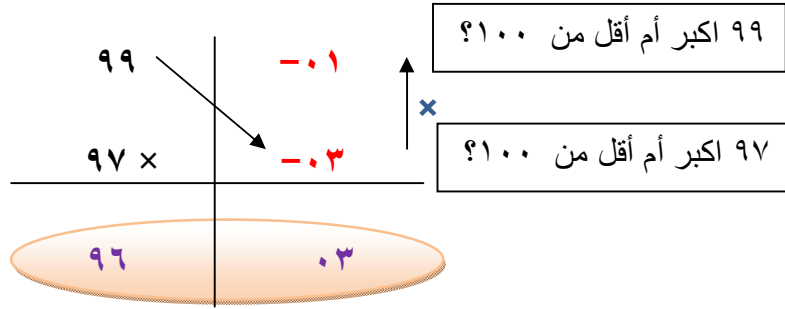
$$23 = 8 + 15$$

$$27 = 4 + 23$$

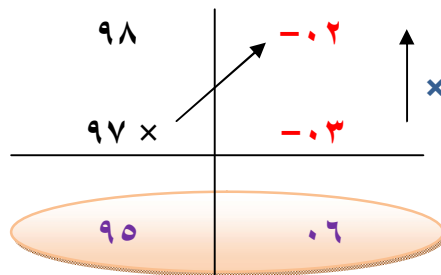


$40 = 5 \times 8$ نكتب 0 و 4 تجمع مع حاصل جمع 15 و 8 فيكون الناتج 27

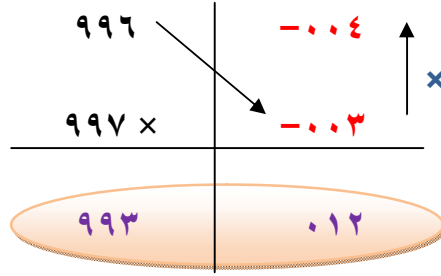
ب : ضرب اعداد قريبه من ١٠٠



اختبر نفسك



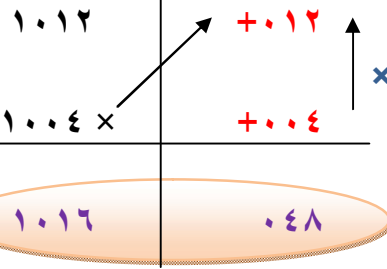
ج : اعداد قريبه من ١٠٠٠



٩٩٦ اكبر أم أقل من ١٠٠٠ ؟

٩٩٧ اكبر أم أقل من ١٠٠٠ ؟

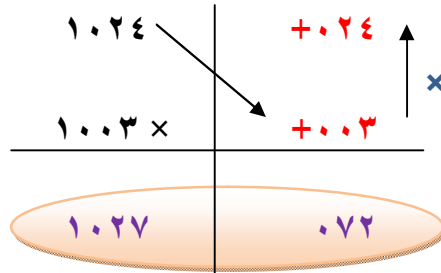
النتاج



١٠١٢ اكبر أم أقل من ١٠٠٠ ؟

١٠٠٤ اكبر أم أقل من ١٠٠٠ ؟

النتاج

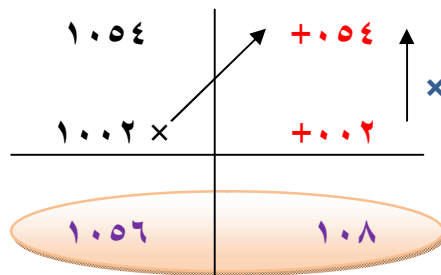


١٠٢٤ اكبر أم أقل من ١٠٠٠ ؟

١٠٠٣ اكبر أم أقل من ١٠٠٠ ؟

النتاج

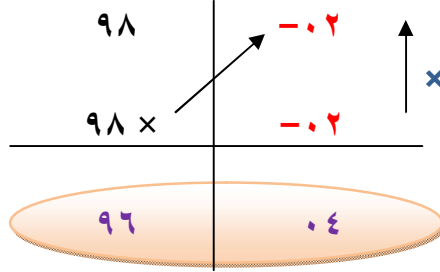
اختبر نفسك



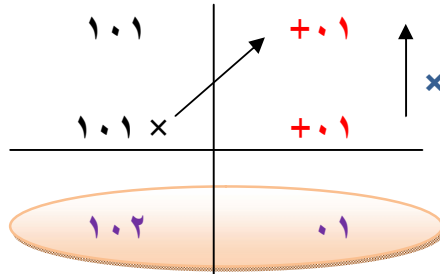
النتاج

ثالثا : ضرب عدد \times نفسه

الناتج

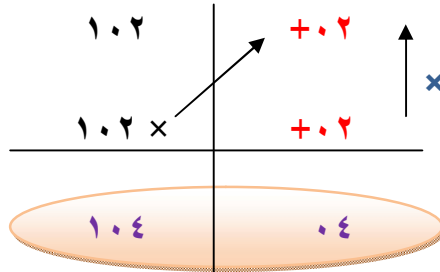


الناتج

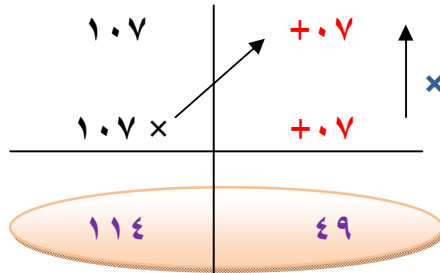


..... اختبر نفسك

الناتج



الناتج



رابعاً: ضرب عدد م رقمين × عدد من رقمين

(باستخدام الخطوط و التقاطعات)

$$\begin{array}{r} 31 \\ 12 \times \\ \hline 372 \end{array}$$


$$\begin{array}{r} 13 \\ 34 \times \\ \hline 442 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 12 &= 4 \times 3 \\ 13 &= (3 \times 3) + (1 \times 4) \\ 14 &= 1 + 13 \\ 4 &= 1 + 3 = 1 \times 3 \end{aligned}$$

.....اختبر نفسك.....

$$294 = 21 \times 14$$

$$1792 = 32 \times 56$$

* المبادئ المستند عليها :

(١) الضرب $\times 11$:

$$(10a + b)(10 + 1) = 100a + 10(a + b) + b$$

(٢) ضرب الاعداد القريبة من ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠

$$(x+a)(x+b) = x(x+a+b) + ab$$

X is base 10 , 100, 1000

a,b more than or less than **X**

إعداد و تجميع :

أ.سامح أبو العطا