https://prof27math.weebly.com/

الـدّرس

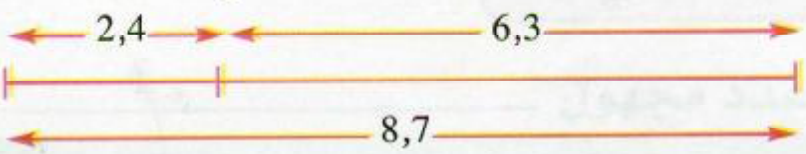
1 جمع أعداد عشريّة وطرحها

الجـمـع

جمع عددين يعني حساب مجموعهما.

مثال :

$$\underbrace{2,4}_{\text{حدّا المجموع}} + \underbrace{6,3}_{\text{حدّا المجموع}} = \underbrace{8,7}_{\text{المجموع}}$$



عنـد حـساب مجمـوع، لا يهم ترتيب الحدود.
يمكن تجميع الحدود لتسهيل الحساب.

أمثلـة : $9 + 10 = 19$ ؛ $10 + 9 = 19$

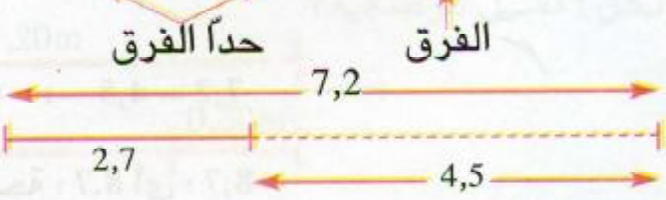
$$5 + 3,7 + 25 = (5 + 25) + 3,7 = 33,7$$

الطـرح

طرح عددين هو حساب الفرق بينهما. (لا تنس : الكتابة والقراءة من اليسار إلى اليمين)

مثال :

$$\underbrace{7,2}_{\text{حدّا الفرق}} - \underbrace{4,5}_{\text{حدّا الفرق}} = \underbrace{2,7}_{\text{الفرق}}$$



ملاحظـة : عند حساب فرق فإن ترتيب الحدين مهم إذ لا يمكن تبديله.

https://prof27math.weebly.com/

2 حساب مجموع وفرق

- لحساب مجموع أو فرق يمكن أن نقوم :

أ) بحساب ذهني

ب) بوضع عملية الجمع أو الطرح

جـ) باستعمال الآلة الحاسبة

أمثلة :

$$\begin{array}{r} 2,4 \\ +\ 6,3 \\ \hline 8,7 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7,2 \\ -\ 4,5 \\ \hline 2,7 \end{array}$$

انتبه

- نضع الفاصلة تحت الفاصلة الآحاد تحت الآحاد، العشرات تحت العشرات، الأعشار تحت الأعشار...
- نبدأ الحساب من العمود الأيمن

ملاحظة (1)

يمكن استعمال الكتابة الكسرية لحساب المجموع أو الفرق :

$\frac{72}{10} - \frac{45}{10} = \frac{27}{10}$ ؛ $\frac{24}{10} + \frac{63}{10} = \frac{87}{10}$

ملاحظة (2)

إذا لم يكن للعددين نفس عدد الأرقام بعد الفاصلة نضيف أصفاراً حتى يصير لهما نفس عدد الأرقام بعد الفاصلة.

أمثلة : $2,41 + 5,2 = 2,41 + 5,20 = 7,61$ ؛ $7,3 - 2,48 = 7,30 - 2,48 = 4,82$

$$\begin{array}{r} 2,41 \\ +\ 5,20 \\ \hline 7,61 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7,30 \\ -\ 2,48 \\ \hline 4,82 \end{array}$$

- استعمل الآلة الحاسبة لحساب : $2,4 + 6,3$ ؛ $7,2 - 4,5$

4 × 2 + 3 × 6 = نقرأ على الشاشة النتيجة : 8.7 أي : 8,7

5 × 4 − 2 × 7 = نقرأ على الشاشة النتيجة : 2.7 أي : 2,7

https://prof27math.weebly.com/

3 رتبة مقدار مجموع أو فرق (تقدير مجموع أو فرق)

إيجاد رتبة مقدار مجموع (أو فرق) يعني البحث عن قيمة قريبة من النتيجة وسهلة الحساب.

مثال : حساب المجموع $7,10 + 11,95 + 9,80$

$9,80$ قريب من 10
$11,95$ قريب من 12
$7,10$ قريب من 7

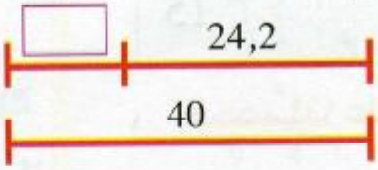
$10 + 12 + 7 = 29$

29 هو رتبة مقدار للمجموع $7,10 + 11,95 + 9,80$

4 البحث عن عدد مجهول

مسألة 1 : أوجد العدد الذي إذا أضيف إلى $24,2$ يعطينا 40.

الحل : تمثيل الوضعية :



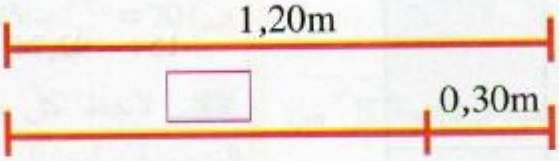
□ هو العدد المجهول .

نكتب : $\square + 24,2 = 40$ ؛ $\square = 40 - 24,2$ أي $\square = 15,8$

إذن $15,8$ هو العدد الذي إذا أضيف إلى $24,2$ يعطينا 40.

مسألة 2 : عند قياس طول قامة كل من أحمد وأسامة كان طول أحمد $1,20m$ وطول أسامة أقل منه بـ $0,30m$. ماهو طول أسامة ؟

الحل : تمثيل الوضعية :



□ هو الطول المجهول.

نكتب : $\square + 0,30 = 1,20$ ؛ $\square = 1,20 - 0,30$ أي $\square = 0,90$

إذن طول أسامة هو $0,90m$.

https://prof2maths.weebly.com/

الـدّرس

1 الـضـرب

إنجاز ضرب عددين يعني حساب جدائهما.

مثـــال :

$$\underbrace{6 \times 3,4}_{\text{عاملا الجداء}} = \underbrace{20,4}_{\text{الجداء}}$$

كل عدد يستعمل في حساب جداء يسمّى عامل الجداء

يمكن تغيير ترتيب العوامل عند حساب جداء.
يمكن تجميع العوامل بطرق مختلفة لتسهيل حساب الجداء.

أمثلـة :

$3,4 \times 6 = 20,4$ و $6 \times 3,4 = 20,4$

$0,2 \times 13 \times 25 = (0,2 \times 25) \times 13 = 5 \times 13 = 65$

$0,2 \times 13 \times 25 = (25 \times 13) \times 0,2 = 325 \times 0,2 = 65$

2 حساب جداء

لحساب جداء يمكن أن نقوم :

- بحساب ذهني ؛
- بوضع عمليّة الضرب (عمودياً.) ؛
- باستعمال الآلة الحاسبة.

https://prof27math.weebly.com/

أمثلة:

أ) $5 \times 4 = 20$ ؛ $1,5 \times 10 = 15$

ب) لحساب $5,3 \times 12,42$

- نحسب 53×1242 بدون فاصلة نجد : 65826
- نحسب عدد الأرقام بعد الفاصلة في العاملين 12,42 و 5,3 : يوجد 3 أرقام
- نضع الفاصلة في العدد 65826 بحيث يكون له ثلاثة أرقام بعد الفاصلة، فنحصل على العدد 65,826

$$\begin{array}{rr} & 12,42 \\ \times & 5,3 \\ \hline & 3\ 726 \\ & 62\ 10 \\ \hline = & 65,826 \end{array}$$

3 أرقام بعد الفاصلة في العاملين معاً

3 أرقام بعد الفاصلة في النتيجة

جـ) حساب الجداء $5,3 \times 12,42$ باستعمال الآلة الحاسبة :

12 · 42 × 5 · 3 = 65.826 ⟵ 65,826

ملاحظة : يمكن استعمال الكتابة الكسرية لحساب جداء أو للتأكد من صحته.

$$12,42 \times 5,3 = \frac{1242}{100} \times \frac{53}{10} = \frac{65826}{1000} = 65,826$$

3 الضرب في: 10 ؛ 100 ؛ 1000

لضرب عدد في 10 ، 100 ، 1000 :

- نضيف صفراً، صفرين، ثلاثة أصفار على يمين العدد غير المكتوب بالفاصلة.
- ننقل الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب على يمين العدد المكتوب بالفاصلة

أمثلة : $12 \times 10 = 120$ ؛ $12 \times 100 = 1200$ ؛ $12 \times 1000 = 12000$

$42,3 \times 10 = 423$ ؛ $42,3 \times 100 = 4230$ ؛ $42,3 \times 1000 = 42300$

https://prof27math.weebly.com/

تذكّر : $2 \times 5 = 10$ ؛ $4 \times 25 = 100$ ؛ $8 \times 125 = 1000$

ملاحظة : يمكن التفكير في تطبيق هذه الخاصيّة عند تغيير وحدات القياس.

أمثلة :

$5\ m = 5 \times 10\ dm = 50\ dm$

$5\ m = 5 \times 1000\ mm = 5000\ mm$ ؛ $5\ m = 5 \times 100\ cm = 500\ cm$

4 الضرب في : 0,1 ؛ 0,01 ؛ 0,001

لضرب عدد مكتوب بالفاصلة في 0,1 ؛ 0,01 ؛ 0,001 على الترتيب.

- ننقل الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث رتب إلى اليسار على الترتيب.

(يمكن إضافة أصفار عند الضرورة)

أمثلة :

$12,4 \times 0,1 = 1,24$

$5,6 \times 0,01 = 0,056$

$1789,5 \times 0,001 = 1,7895$

$42 \times 0,001 = 0,042$

5 رتبة مقدار جداء: (تقدير جداء)

لحساب رتبة مقدار جداء نحسب رتبة مقدار كل عامل من عوامل الجداء

مثال : عند حساب الجداء $6,92 \times 15,36$ باستعمال الآلة الحاسبة وجد هشام 10,62912. لكنه شك في النتيجة. هل يمكنك مساعدته ؟

الحل : 15,36 قريب من 15 و 6,92 قريب من 7 إذن الجداء : $6,92 \times 15,36$ قريب من الجداء 15×7 أي 105 وعليه نقول إن هشام ارتكب خطأ في الحساب.