



Властивості множення



$a \cdot b = b \cdot a$ – переставна властивість

Наприклад

$$\begin{array}{r} x^{1}25 \\ 13 \\ \hline 75 \\ + 1250 \\ \hline 325 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x^{1}13 \\ 25 \\ \hline 65 \\ + 1260 \\ \hline 325 \end{array}$$

$$25 \cdot 13 = 13 \cdot 25$$

Множники переставили місцями.
Значення виразу при цьому не змінилось.



$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ – сполучна властивість

Наприклад

$$32 \cdot (12 \cdot 6) = 32 \cdot 72 = 2304$$

$$(32 \cdot 12) \cdot 6 = 384 \cdot 6 = 2304$$

$$\begin{array}{r} x 32 \\ 12 \\ \hline 64 \\ + 320 \\ \hline 384 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53284 \\ x 6 \\ \hline 2304 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x 32 \\ 72 \\ \hline 64 \\ + 2240 \\ \hline 2304 \end{array}$$

$$32 \cdot (12 \cdot 6) = (32 \cdot 12) \cdot 6$$

$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$ – перша розподільна властивість

Наприклад

$$24 \cdot (16 + 7) = 24 \cdot 16 + 24 \cdot 7 = 384 + 168 = 552$$



За допомогою цієї властивості зручно виконувати множення усно.

$$25 \cdot 23 = 25 \cdot (20 + 3) = 25 \cdot 20 + 25 \cdot 3 = 500 + 75 = 575$$

45

Обчисліть, використовуючи переставну і сполучну властивості множення.

а. $4 \cdot (5 \cdot 47) = (4 \cdot 5) \cdot 47 = 20 \cdot 47 = 2 \cdot 47 \cdot 10 = 94 \cdot 10 = 940$

б. $15 \cdot (4 \cdot 23) = (\cdot) \cdot =$

в. $(371 \cdot 4) \cdot 25 = (\cdot) \cdot =$

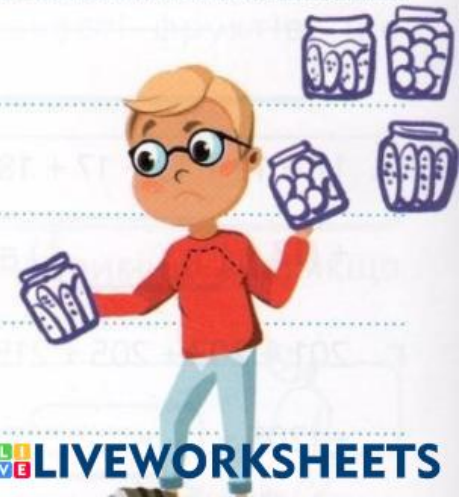
г. $(439 \cdot 50) \cdot 2 = (\cdot) \cdot =$

д. $25 \cdot (4 \cdot 196) = (\cdot) \cdot =$

е. $250 \cdot (2 \cdot 40) = (\cdot) \cdot =$

є. $14 \cdot 132 \cdot 5 = (\cdot) \cdot =$

ж. $45 \cdot 217 \cdot 2 = (\cdot) \cdot =$



46 З'єднайте вираз з його значенням. Обчислення виконуйте усно.

а. $91 \cdot 8 =$

1535

305

б. $6 \cdot 52 =$

в. $307 \cdot 5 =$

728

312

г. $3 \cdot 304 =$

д. $61 \cdot 5 =$

912

1320

е. $110 \cdot 12 =$

47 Доповніть ланцюжок та обчисліть вираз, використовуючи розподільну властивість множення.

а. $69 \cdot 27 + 31 \cdot 27 = 27 \cdot (\text{ } + \text{ }) = \text{ }$

б. $49 \cdot 23 + 49 \cdot 977 = \text{ } \cdot (23 + 977) = \text{ }$

в. $438 \cdot 20 + 112 \cdot 20 = 20 \cdot (438 + \text{ }) = \text{ }$

г. $36 \cdot 184 + 36 \cdot 505 + 36 \cdot 311 = 36 \cdot (\text{ } + 505 + \text{ }) =$
 $= \text{ }$

д. $28 \cdot 281 + 28 \cdot 219 + 28 \cdot 500 = \text{ } \cdot (281 + 219 + 500) =$
 $= \text{ }$

е. $18 \cdot 125 + 18 \cdot 150 + 18 \cdot 225 = 18 \cdot (\text{ } + \text{ } + \text{ }) =$
 $= \text{ }$

48



Розкрийте дужки, використовуючи розподільну властивість множення.

a. $2 \cdot (68 + x) = 2 \cdot 68 + 2 \cdot x = 136 + 2x$

б. $(12 + a) \cdot 6 = \quad + \quad = \quad +$

в. $13 \cdot (m + 25) = \quad + \quad = \quad +$

г. $(x + 39) \cdot 11 = \quad =$

д. $23 \cdot (y + 70) = \quad =$

е. $31 \cdot (27 + c) = \quad =$