



→ КОГАТО ЧИСЛАТА СТОЯТ НА ВЕЗНА — КАКВО Е РАВЕНСТВО?

Таблица: Свойства на верните числови равенства

Математика

6. клас



Свойство	Обяснение	Пример
1. Размяна на страните	Ако две стойности са равни, можем да ги разменим и равенството остава вярно.	Ако $7 = 3 + 4$, то и $3 + 4 = 7$.
2. Равни на трети \Rightarrow равни помежду си	Ако два израза са равни на едно и също число, те са равни помежду си.	Ако $6 = 1 + 5$ и $6 = 2 \cdot 3$, то $1 + 5 = 2 \cdot 3$.
3. Прибавяне/ изваждане	Когато към двете страни добавим или извадим едно и също число, равенството остава вярно.	$4 + 2 = 6 \rightarrow 4 + 2 + 3 = 6 + 3$ $4 + 2 = 6 \rightarrow 4 + 2 - 3 = 6 - 3$
4. Умножение/ деление	Ако умножим или разделим двете страни на едно и също число $\neq 0$, равенството остава вярно.	$4 + 4 = \frac{24}{3} \rightarrow (4 + 4) \cdot 2 = \frac{24}{3} \cdot 2$ $(4 + 4) : 2 = \frac{24}{3} : 2$

Комплект 1

-8	$3^2 + 6$
------	-----------

15	$4^2 : 4$
------	-----------

4	$(-1)^{2024}$
-----	---------------

1	$2^5 : 2^3$
-----	-------------

4	$6 \cdot 4 - 2 \cdot 4$
-----	-------------------------

16	$(-2)^3$
------	----------

Комплект 2

$6 \cdot 3 - 9$	$3^3 - 3$
-----------------	-----------

$3 \cdot (3^2 - 1)$	$2^6 : 2^4$
---------------------	-------------

$\frac{16}{4}$	$12 : (2 + 1)$
----------------	----------------

$\frac{12}{3}$	$5^2 + 5^2$
----------------	-------------

$2 \cdot 5^2$	$4^3 : 2^2$
---------------	-------------

$2^4 : 2$	$(-3)^2$
-----------	----------



Комплект 3

6^2	$(-2)^4 + (-2)^2$
-------	-------------------

$16 + 4$	$3^4 : 3^2$
----------	-------------

3^2	$(-1)^5$
-------	----------

$-(-1)^4$	$2 \cdot (7 + 3)$
-----------	-------------------

20	$8 \cdot 2 - 8$
------	-----------------

$8 \cdot (2 - 1)$	$(10 - 4)^2$
-------------------	--------------

Комплект 3

6^2	$(-2)^4 + (-2)^2$
-------	-------------------

$16 + 4$	$3^4 : 3^2$
----------	-------------

3^2	$(-1)^5$
-------	----------

$-(-1)^4$	$2 \cdot (7 + 3)$
-----------	-------------------

20	$8 \cdot 2 - 8$
------	-----------------

$8 \cdot (2 - 1)$	$(10 - 4)^2$
-------------------	--------------



Лаборатория за преобразуване на равенства

Математика

6. клас



Инструкции: За всяко равенство извършете преобразуванията стъпка по стъпка и отбележете със стрелка действието, което прилагате върху двете страни.

I. Примери с едно действие

1) Какво действие трябва да приложите към двете страни на равенството $a = b$, за да получите равенството $a + 6 = b + 6$?

.....
.....

2) Какво действие трябва да приложите към двете страни на равенството $x = y$, за да получите равенството $4x = 4y$?

.....
.....

3) Какво действие трябва да приложите към двете страни на равенството $m = n$, за да получите равенството $m - 3 = n - 3$?

.....
.....

4) Какво действие трябва да приложите към двете страни на равенството $p = q$, за да получите равенството $\frac{-p}{2} = \frac{-q}{2}$?

.....
.....

II. Примери с две действия

5) Какви действия трябва да приложите към двете страни на равенството $r = s$, за да получите равенството $\frac{r + 4}{2} = \frac{s + 4}{2}$?

.....
.....



6) Какви действия трябва да приложите към двете страни на равенството $u = v$, за да получите равенството $3 \cdot u - 5 = 3 \cdot v - 5$?

.....

.....

7) Какви действия трябва да приложите към двете страни на равенството $k = t$, за да получите равенството $2k + 7 = 2t + 7$?

.....

.....

8) Какви действия трябва да приложите към двете страни на равенството $a = b$, за да получите равенството $5 - a = 5 - b$?

.....

.....

III. Примери с три действия

9) Какви действия трябва да приложите към двете страни на равенството $x = y$, за да получите равенството $\frac{2x + 3}{4} = \frac{2y + 3}{4}$?

.....

.....

10) Какви действия трябва да приложите към двете страни на равенството $m = n$, за да получите равенството $\frac{6 - 2m}{5} = \frac{6 - 2n}{5}$?

.....

.....

