Отношения и пропорции

Джовид холматов

125гр 2015

Преподаватель

Орлова.М.А

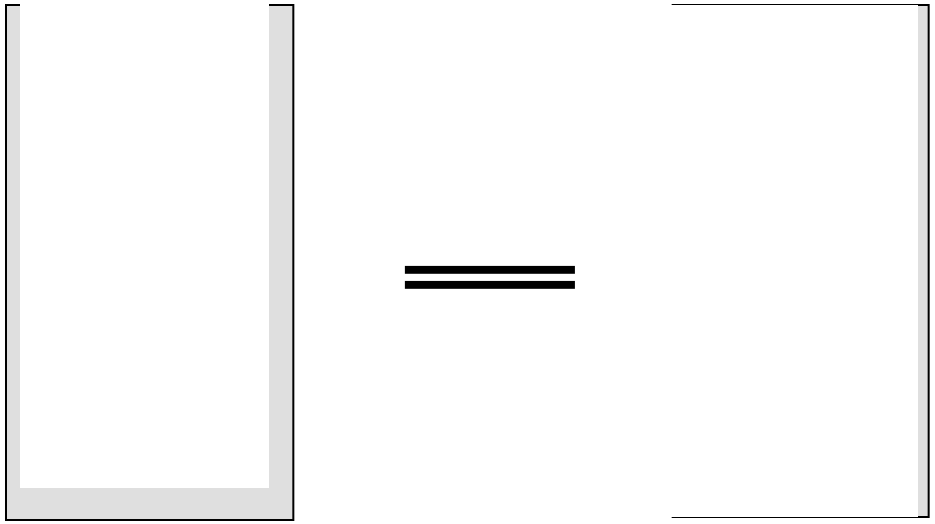
Отношения

3,9 : 5,1

1,7 : 8

Отношения

$$a : b = c : d$$



Пропорция:

Пропо́рция (лат. proportio — соразмерность, выровненность частей) – равенство двух отношений,

т. е. равенство вида

a : b = c : d,

где a и d называют крайними,

а b и c — средними членами пропорции.

Это пропорции?

$$45 : 5 = 4 + 5$$

Пропорция:

Крайние члены пропорции

$$20 : 5 = 8 : 2$$

Средние члены пропорции

Пропорция:

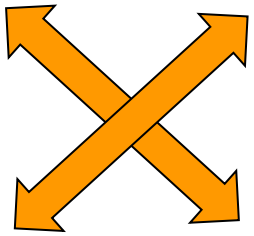
Чтобы найти неизвестный крайний член пропорции, надо произведение её средних членов разделить на известный крайний член.

Пропорция:

Чтобы найти неизвестный средний член пропорции, надо произведение её крайних членов разделить на известный средний член.

Основное свойство пропорции:

- Если пропорция верна, то произведение ее крайних членов равно произведению средних членов.
- Если произведение крайних членов пропорции равно произведению ее средних членов, то пропорция верна.



Простейшие преобразования пропорций:

Из данной пропорции можно составить несколько новых пропорций следующими преобразованиями:

1. поменять местами крайние члены;
2. поменять местами средние члены;
3. составить пропорцию из отношений, обратных данным;
4. в четырех имеющихся пропорциях поменять местами правую и левую части.

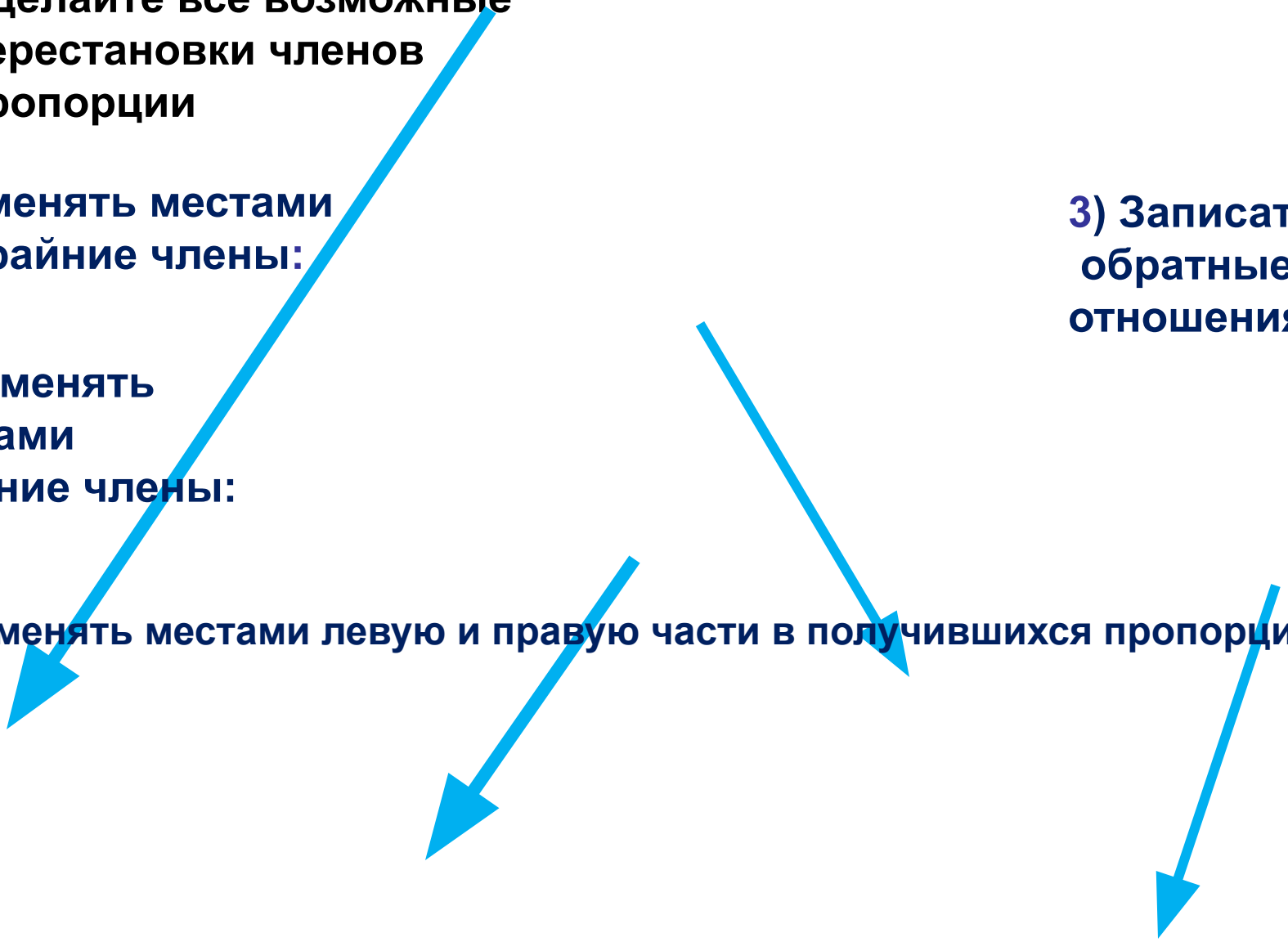
Сделайте все возможные перестановки членов пропорции

1) **Поменять местами крайние члены:**

2) **Поменять местами средние члены:**

3) **Записать обратные отношения:**

4) **Поменять местами левую и правую части в получившихся пропорциях:**



$2 : 3 = 4 : 6$ $4 : 6 = 2 : 3$

Составьте новые пропорции из заданной

$6 : 3 = 4 : 2$ $4 : 2 = 6 : 3$

$2 : 4 = 3 : 6$ $3 : 6 = 2 : 4$

$3 : 2 = 6 : 4$ $6 : 4 = 3 : 2$

Производные пропорции:

Спасибо за внимание!