

Арифметические действия с рациональными числами



Цель:

- *обучающая:* развивать умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел; продолжить работу по формированию навыков решения примеров;
- *развивающая:* формирование навыков правильного воспроизведения знаний и умений, развитие аргументированной математической речи, навыков работы в паре, способности самооценки;
- *воспитывающая:* создание условий для воспитания культуры учебного труда, воспитание самостоятельности, сосредоточенности, концентрации внимания, воспитание чувства сопереживания успехам и неудачам товарищей.

1. "Страница точности и ясности".

Закончить предложение:

Сумма двух отрицательных чисел есть число... отрицательное

Произведение двух отрицательных чисел есть число...
положительное

При делении положительного числа на отрицательное
получится число... отрицательное

Произведение чисел с разными знаками есть число...
отрицательное

$$a-b=a+\dots (-b)$$

При делении двух отрицательных чисел получится число...
положительное

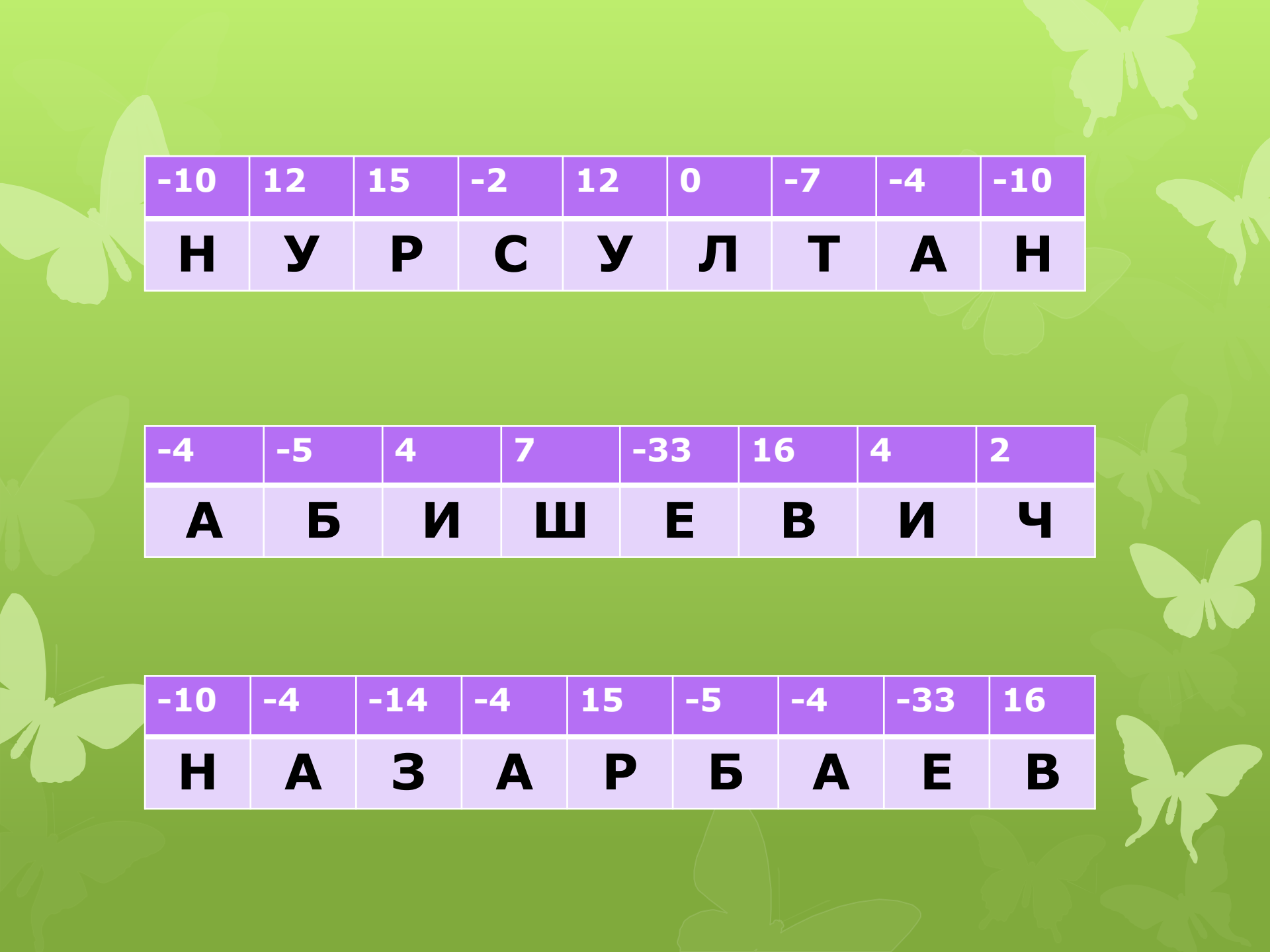
При сложении двух чисел с разными знаками, надо 1)
из большого модуля вычесть меньший модуль;
2) перед полученной разностью поставить знак числа,
имеющего большой модуль

Правила знаков

- Если перед скобкой стоит знак +, то при записи без скобок знаки чисел сохраняются
- Если перед скобкой стоит знак -, то при записи без скобок знак числа меняется на противоположный

$$\begin{aligned} + (+) &= + \\ - (+) &= - \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} + (-) &= - \\ - (-) &= + \end{aligned}$$



-10	12	15	-2	12	0	-7	-4	-10
Н	У	Р	С	У	Л	Т	А	Н

-4	-5	4	7	-33	16	4	2
А	Б	И	Ш	Е	В	И	Ч

-10	-4	-14	-4	15	-5	-4	-33	16
Н	А	З	А	Р	Б	А	Е	В

1 ДЕКАБРЯ

—

**ДЕНЬ
ПРЕЗИДЕНТА**

Прогноз погоды

Погода в Костанае

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
						
-8 ⁰	-10 ⁰	-9 ⁰	-6 ⁰	-10 ⁰	-7 ⁰	-5 ⁰

Погода в Астане

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
						
-14 ⁰	-13 ⁰	-12 ⁰	-9 ⁰	-8 ⁰	-13 ⁰	-11 ⁰

Погода в Алматы

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
						
-3 ⁰	-1 ⁰	+2 ⁰	+7 ⁰	+1 ⁰	-7 ⁰	-5 ⁰

Средняя температура в Костанае

$$\frac{-8+(-10)+(-9)+(-6)+(-10)+(-7)+(-5)}{7} = -\frac{55}{7} = -7\frac{6}{7}$$

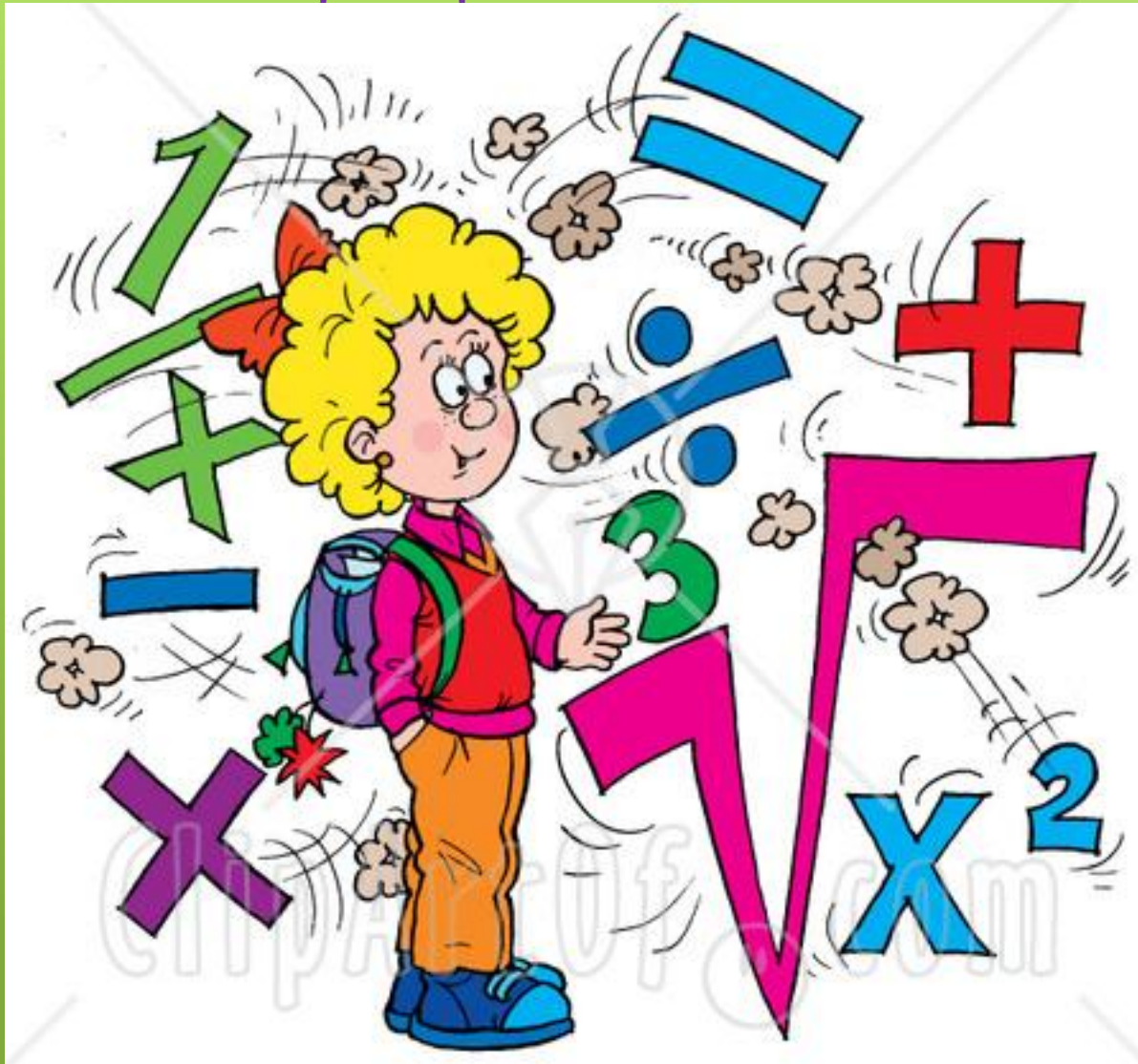
Средняя температура в Астане

$$\frac{-14+(-13)+(-12)+(-9)+(-8)+(-13)+(-11)}{7} = -\frac{80}{7} = -11\frac{3}{7}$$

Средняя температура в Алматы

$$\frac{-3+(-1)+2+7+1+(-7)+(-5)}{7} = -\frac{6}{7} \approx -0,9$$

Найди ответ



$$-12 \cdot 2 - 2$$

$$6 - 3 \cdot 5$$

$$8 \cdot (-3) + (-7)$$

$$-5 \cdot 4 - 2 \cdot 17$$

....

-9

-31

-26

-54

$$56 : (-7) + 3$$

$$32 : (-4) + 5$$

$$-102 : 2 - 21$$

$$17 - (-12) : 4$$

■ ■ ■ ■

-225

-3

-5

20

$$(-42) : 6 + 10$$

$$27 - (-15) : 3$$

$$-21 : (-3) - 9$$

...

-2

32

3

Самостоятельная работа

1) $-8,3 + 7,5 =$

$6 + (-12) =$

$-0,2 + 2 =$

2) Прибавьте к сумме чисел -2 и -14 число 15

3) Прибавьте к числу 16 сумму чисел -42 и 30

4) Найдите значение выражения: $a + v$,

если $a = -2,6$; $v = 1,7$

5) Найдите значение выражения: $a + b + v$,

если $a = -4,5$; $v = -6$

Спасибо за
внимание!!!

