

*Решение задач с использованием
числовых и буквенных
выражений*

*Математику уже затем учить
надо, что она ум в порядок
приводит.*

(М.В. Ломоносов)



На какие группы я могу разделить эти выражения?

$$7+a; \quad 12 \cdot 5-10; \quad 3b;$$

$$16-(3+p);$$

$$5x; \quad (18+15)+100; \quad x+y$$

I группа:

II группа:

$$7+a;$$

$$12 \cdot 5-10;$$

$$3b;$$

$$(18+15)+100$$

$$16-(3+p);$$

$$5x;$$

$$x+y$$



Заполните таблицу:

a	1	4	7	12	20
$a + 6$	7	10	13	18	26
$6a$	6	24	42	72	120



1. Вычислите значение выражения $2a - 10b$ при $a=20, b=4$.
2. Вычислите значение выражения $15x + 3y$ при $x=2, y=5$.

1) $2a - 10b$ при $a = 20, b = 4$, то $2a - 10b = 2 \cdot 20 - 10 \cdot 4 = 40 - 40 = 0$.

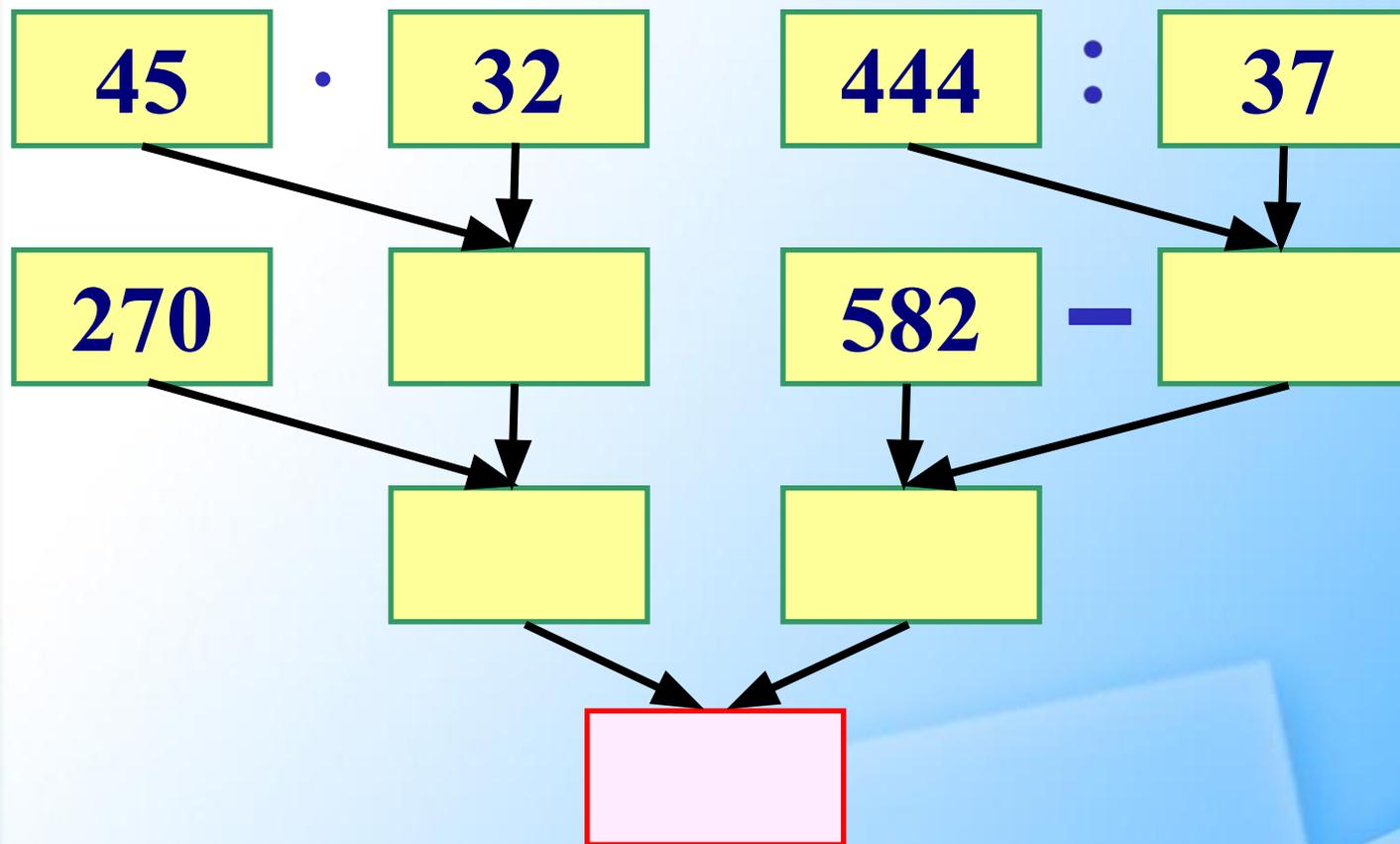
Ответ: 0

2) $15x + 3y$ Если $x = 2, y = 5$, то $15x + 3y = 15 \cdot 2 + 3 \cdot 5 = 30 + 15 = 45$.

Ответ: 45



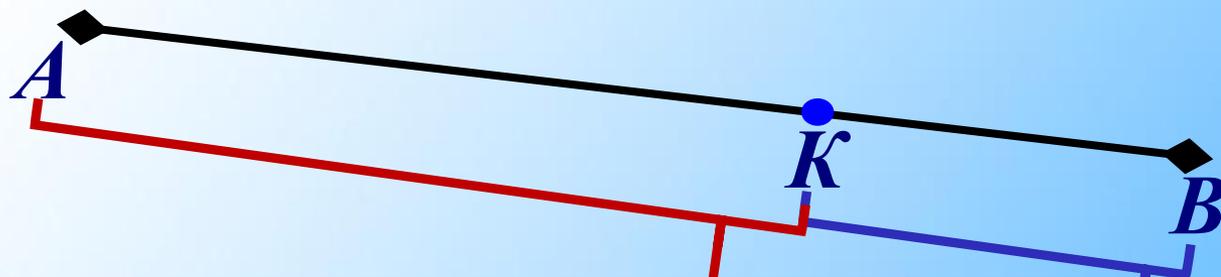
1. Составьте выражение по схеме и найдите его значение:



$$(270 + 45 \cdot 32) + (582 - 444 : 37)$$



Точка K лежит на отрезке AB . Найдите длину отрезка AK , если $AB = x$ см, $KB = 3$ см. Составьте выражение и найдите его значение при $x = 12; 9$.



$$x - 3$$

Если $x = 12$, то $x - 3 = 12 - 3 = 9$ (см).

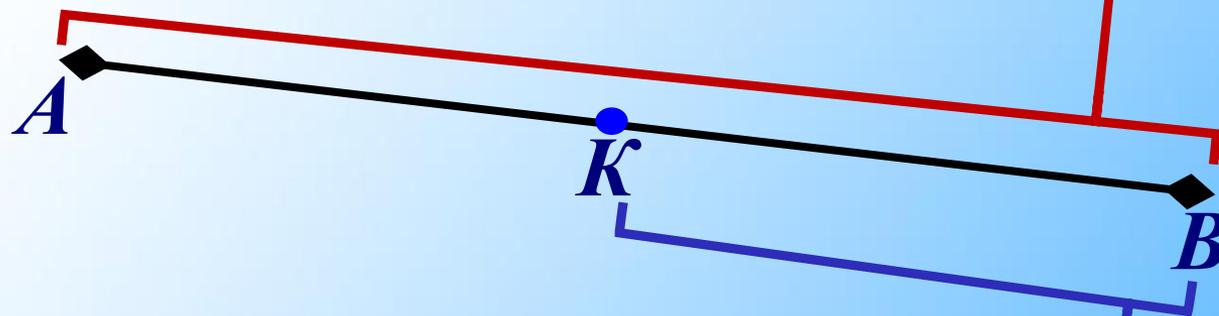
Ответ: $AK = 9$ см.

Если $x = 9$, то $x - 3 = 9 - 3 = 6$ (см).

Ответ: $AK = 6$ см.



Точка K - середина отрезка AB . Найдите длину отрезка AB , если $KB = x$ см. Составьте выражение и найдите его значение при $x = 3; 5$.



$$2x$$

Если $x = 3$, то $2x = 2 \cdot 3 = 6$ (см).

Ответ: $AB = 6$ см.

Если $x = 5$, то $2x = 2 \cdot 5 = 10$ (см).

Ответ: $AB = 10$ см.



Найдите периметр треугольника ABC, если $AB = 13$ см, $BC = c$ см, $AC = d$ см. Составьте выражение и найдите его значение при:

31	30



Домашняя работа



Самостоятельная работа.

1 вариант.

Точка С лежит на отрезке АВ.

Отрезок АС равен t см, а отрезок СВ – n см. Какова длина отрезка АВ?

Составьте выражение и найдите его значение при

$$t = 28, n = 14.$$

2 вариант.

Точка Е лежит на отрезке АВ.

Длина отрезка АВ равна a см, а отрезка ВЕ – b см. Какова длина отрезка АЕ?

Составьте выражение и найдите его значение при

$$a = 120, b = 34.$$



Используемые материалы

1. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.:Мнемозина, 2008.
2. Дидактические материалы по математике: 5 класс: практикум / Чесноков А.С., Нешков К.И. – 3-е изд. – М.:, Академкнига, 2011.

<http://fotki.yandex.ru> – картинки Незнайки и Знайки.

http://matveyrybka.ucoz.ru/news/fizkultminutki_v_stikhakh/2011-05-22-337 – физкультминутка