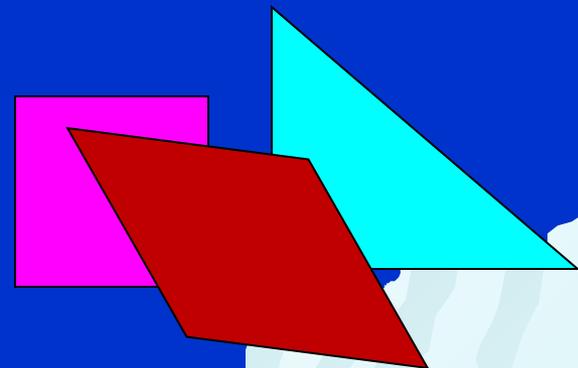


«Числовые и буквенные выражения»



Цел

ь:

Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи

Читать числовые и буквенные выражения

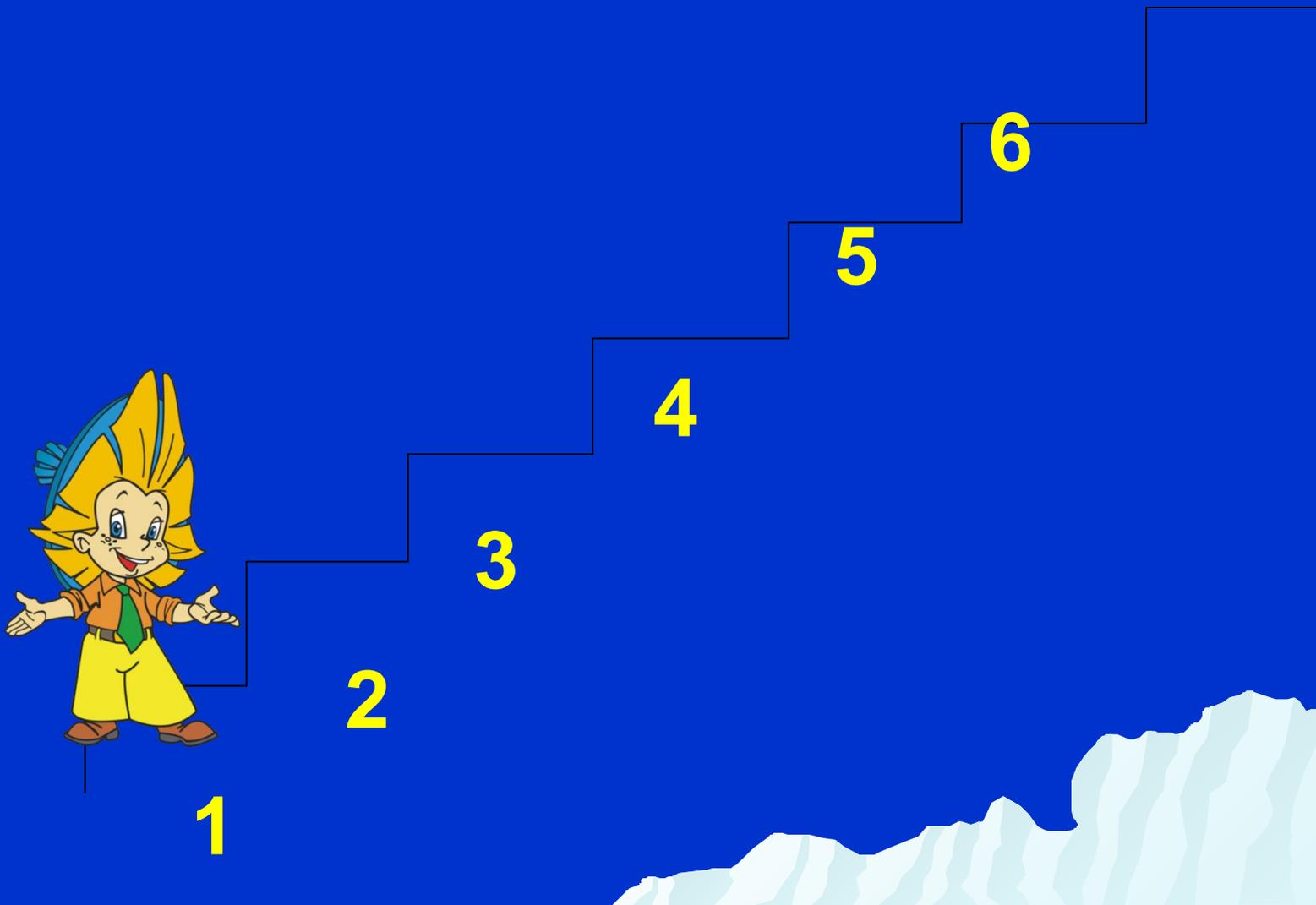
Находить значения числовых и буквенных выражений

Различать числовые и буквенные выражения

Знать, что такое «Числовое выражение» и что такое «Буквенное выражение»



Устная работа «Знаатоки определений»



Числовые выражения – это такие выражения, которые составлены из чисел, знаков математических действий и скобок.



Буквенные выражения – это выражения, составленные из чисел, букв, знаков математических действий и скобок.



1 этап

Оцени себя!



Примени теорию!

(Задания на применение определений)



1

Устная работа
«Знатоки определений»

2

3

4

5

6



Вариант 1

Среди данных выражений выберите **числовые** и найдите их значения.

$$86:2+43\cdot 15;$$

$$23\cdot 5+3\cdot x$$

$$17+5\cdot 48$$

$$23\cdot 5+3\cdot x$$



Вариант 2

Среди данных выражений выберите буквенные выражения и найдите их значения при $x=2$; $d=30$

$$2\cdot d-54;$$

$$23\cdot 5+3\cdot x$$

$$21+56\cdot 7$$

$$17+5\cdot 48$$



Решение (**1** вариант):

$$86:2+43\cdot 15; \quad \mathbf{86:2+43*15=43+645=688}$$

$$17+5\cdot 48 \quad \mathbf{17+5*48=17+240=257}$$

Решение (**2** вариант):

$$2\cdot d-54; \text{ Если } \mathbf{d=30}, \text{ то } \mathbf{2*30-54=60-54=6}$$

$$23\cdot 5+3\cdot x \quad \text{Если } \mathbf{x=2}, \text{ то } \mathbf{23*5+3*2=115+6=121}$$



2 этап

Оцени себя!



Практический вопрос №1

«Попробуй, объясни буквенное выражение»



6

5

4

3

2 *Примени теорию!*

1 *Устная работа
«Знаатоки определений»*



6

5

4

3 *Практический вопрос №1
«Попробуй, объясни»*

2 *Примени теорию!
(Задачи по готовому чертежу)*

1 *Устная работа
«Знатоки теории»*

Арбуз весит x кг, а дыня y кг.

Что обозначают следующие выражения:

А) $x+y$

Б) $x - y$

В) $2x+ y$



3 этап

Оцени себя!



Проблемная задача №2 «Вместе – мы сила!»



1

Устная работа
«Знатоки формул»

2 *Примени теорию!*
(Задачи)

3 *Практический вопрос №1*
«Попробуй, объясни»

4

5

6

В полдень термометр показывал температуру $t^{\circ}\text{C}$, а к полуночи температура опустилась на $p^{\circ}\text{C}$. Какую температуру показывал термометр в полночь?

Составьте выражение и найдите его значение:

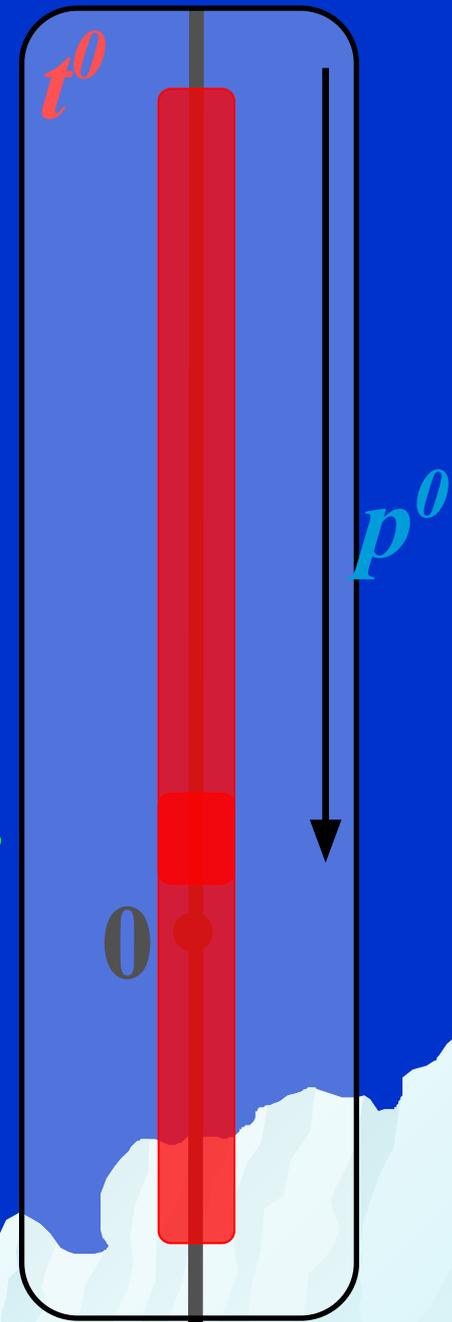
$$\text{при } t = 25, p = 7$$

$$t - p$$

$$t - p = 25 - 7$$

18

0



В полдень термометр показывал температуру $t^{\circ}\text{C}$, а к полуночи температура опустилась на $p^{\circ}\text{C}$. Какую температуру показывал термометр в полночь? Составьте выражение и найдите его значение:

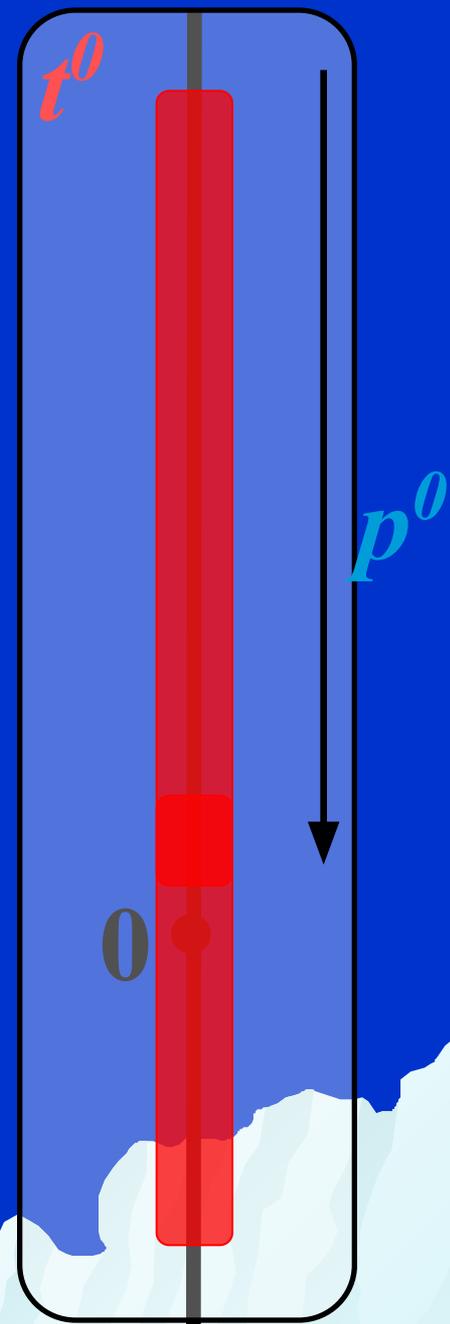
$$\text{при } t = 34, p = 14$$

$$t - p$$

$$t - p = 34 - 14$$

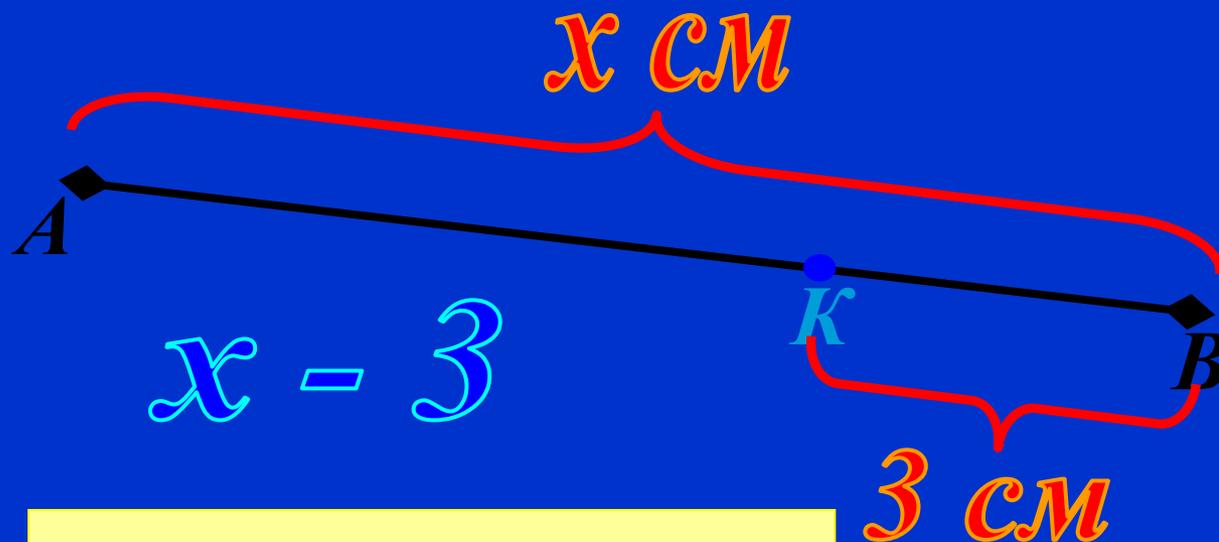
20

0



Задача:

Точка K лежит на отрезке AB .
Найдите длину отрезка AK , если
 $AB = x$ см, $KB = 3$ см. Составьте
выражение и найдите его значение
при $x = 12; 9; 4$.



$$1) x - 3 = 12 - 3 = 4$$

$$2) x - 3 = 9 - 3 = 6$$

$$3) x - 3 = 4 - 3 = 1$$

Решение(4)

Задача:

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

31

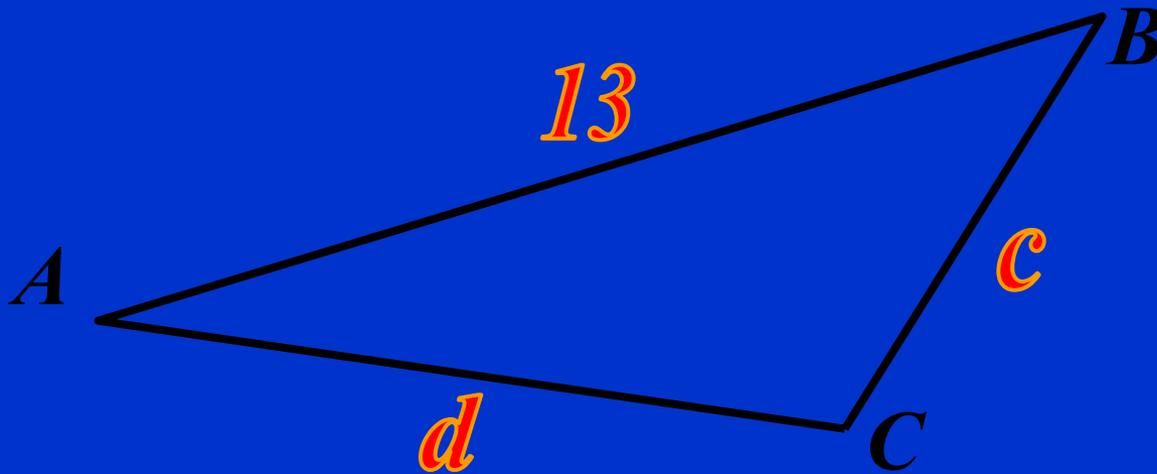
1 вариант

2 вариант

30

$c = 10$ и $d = 8$

$c = 5$ и $d = 12$



$$13 + c + d$$

4 этап

Оцени себя!



Физкультминутка.

Класс сегодня наш, друзья,
Посетила ребятня,
Необычная, смешная,
Очень сильно заводная.
Прикатился ровный круг,
И затих смущенно вдруг.

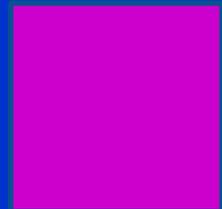
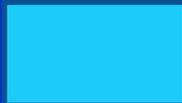
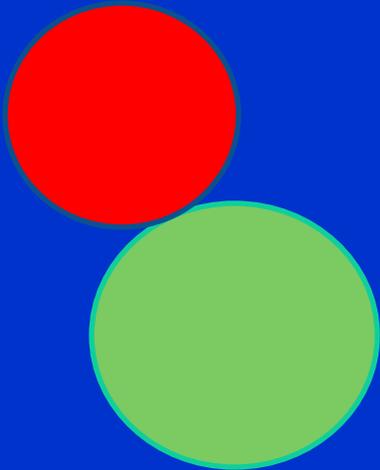
А за кругом и овал

В класс веселый прискакал.

Промаршировал квадрат,
Вдруг как истинный солдат.
Прихромал прямоугольник,
Он ужасный самовольник.

Вот пришли и удивились,
Что среди нас здесь очутились.

Посмеялись, пошутили
И восвояси укатили.



Блиц-опрос «Реши, если силён»



1

Устная работа
«Знатоки теории»

2

Примени теорию!
(Задачи)

3

Практический вопрос №1
«Попробуй, объясни!»

4

Проблемная задача №2
«Вместе – мы сила!»

5

6



1

Устная работа
«Знатоки формул»

2 **Примени теорию!**
(Задачи)

3 **Практический вопрос №1**
«Попробуй, объясни!»

4 **Проблемная задача №2**
«Вместе – мы сила»

5 **Блиц-опрос**
«**Реши, если силён**»

6

Блиц - опрос

2 вариант

1 вариант

1. Найти значение выражения:
 $(235+365) - 200$

а) 300; б) 400; в) 500; г) 600

2. У Пети x тетрадей, а у Иры 6 тетрадей. Сколько тетрадей у них вместе?

а) $x-y$; б) $2x+y$; в) $x+2y$; г) $x+y$

3. Арбуз весит x кг, а дыня y кг. Что обозначает запись $2x - y$?

а) общий вес 2 арбузов и одной дыни;
б) на сколько 2 дыни тяжелее арбуза?
в) на сколько 2 арбуза тяжелее 1 дыни?
г) общий вес арбуза и 2 дынь.

4. Запишите на математическом языке следующее выражение: сумма чисел 60 и 5, увеличенная вдвое; а) $(60 - 5) * 2$;
б) $(60+5):2$; в) $(60+5)*2$; г) $(60 - 5):2$

5*. Брату x лет и он на 3 года старше сестры. Сколько лет сестре?

а) $x+3$; б) $x-3$; в) $3-x$

1. Найти значение выражения

$2x + y$, если $x=2$, $Y=5$

а) 27; б) 9; в) 12; г) нет такого ответа

2. У Димы 8 тетрадей, а у Маши x тетрадей. Сколько тетрадей у них вместе?

а) $x-8$; б) $x*8$; в) $8-x$; г) $8+x$

3. Арбуз весит x кг, а дыня y кг. Что обозначает запись $2x + y$?

а) общий вес 2 арбузов и одной дыни;
б) на сколько 2 дыни тяжелее арбуза?
в) на сколько 2 арбуза тяжелее 1 дыни?
г) общий вес арбуза и 2 дынь.

4. Запишите на математическом языке следующее выражение: сумма чисел 60 и 5, увеличенная вдвое; а) $(60 - 5) * 2$; б) $(60+5):2$; в) $(60+5)*2$; г) $(60 - 5):2$

5*. Брату y лет и он на 2 года моложе сестры. Сколько лет сестре?

а) $y+2$; б) $y-2$; в) $2-y$

Ответы

1б 2г 3в 4в 5в

Ответы: 1б 2г 3а 4в 5а

5 этап

Оцени себя!



Проблемная задача №2
(Смекни!!!)



6 Задача (Смекни!!!)

5 Блиц-опрос
«Реши, если силён»

4 Проблемная задача №2
«Вместе – мы сила»

3 Практический вопрос №1
«Попробуй, объясни!»

2 примени теорию!
(Задачи)

1 Устная работа
«Знатоки формул»

Составьте буквенное выражения для решения задачи:

Коля из **5 «Б»** класса собрал **140** вкладышей к жвачкам, а пятеро его одноклассников собрали по **22** вкладыша.

Родители поднатужились и купили этим одноклассникам еще **65** жвачек, чтобы они обогнали Колю.

Сколько теперь вкладышей от жвачек в **5 «Б»** классе?

Решение:

- 1) $22 * 5 = 110$ (шт) – вкладышей собрали **5** одноклассников**
- 2) $110 + 65 = 175$ (шт) – вкладышей вместе с родителями**
- 3) $175 + 140 = 315$ (шт) вкладышей вместе в **5** Б классе**

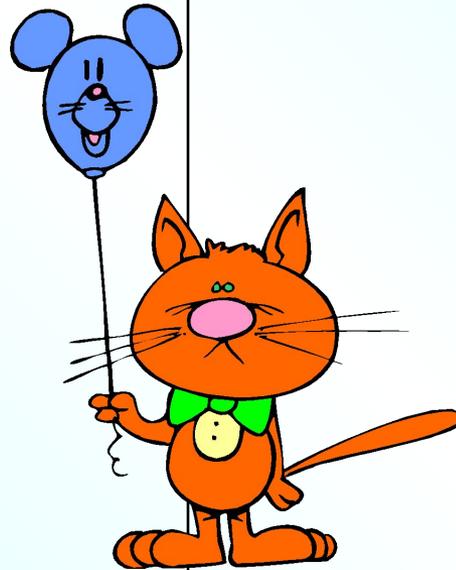
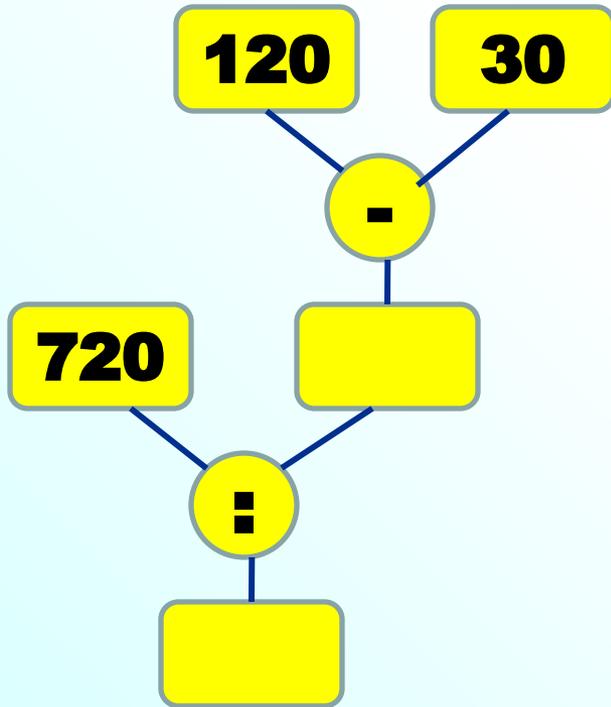
Ответ: **315** вкладышей.



Домашняя работа

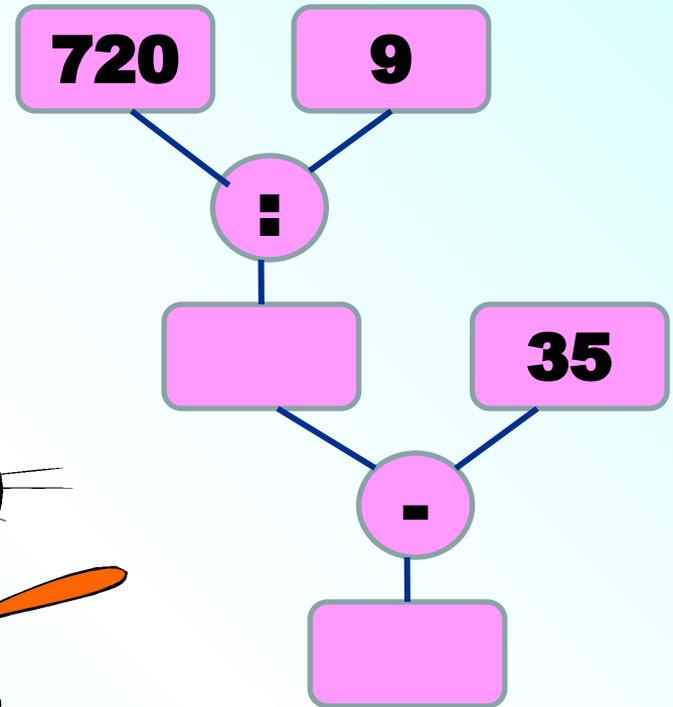
№1

Составьте выражение по схеме и найдите его значение:



№2

Составьте выражение по схеме и найдите его значение:



№3 Найдите значение

$$(a+c) \cdot (a-c) \text{ при } a = 12, c = 9$$

№4 Найдите значение

$$(x+y) \cdot (x-y) \text{ при } x = 13, y = 8$$

Найди значение выражения:

$38x+38y$, если $x+y= 10$

$11a - 11b$, если $a - b =25$

Решение:

1 вариант

$$38x + 38y = 38(x + y)$$

- Если $x + y = 10$, то
 $38(x + y) = 38 * 10 = 380$

2 вариант

$$11a - 11b = 11(a - b)$$

- Если $a - b = 25$,
то $11(a - b) = 11 * 25 = 275$

6 этап

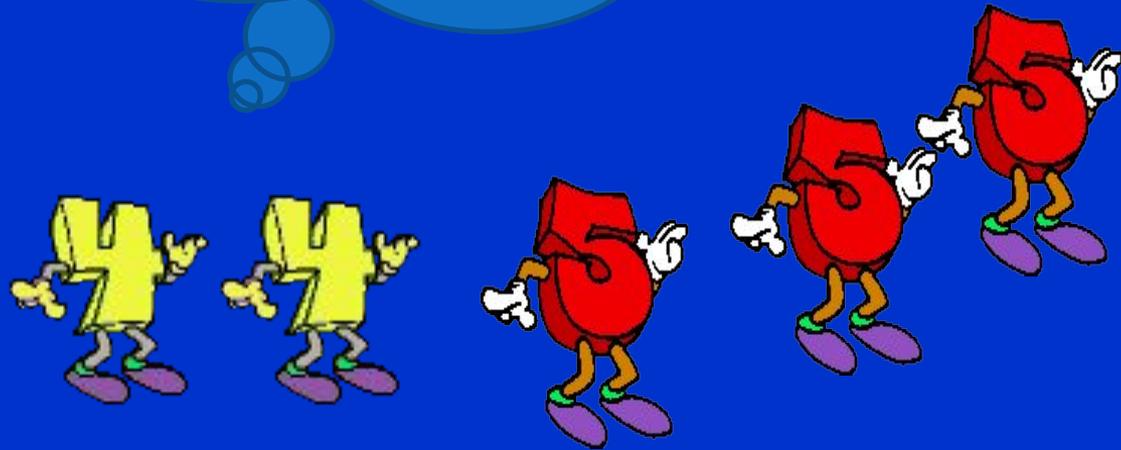
Оцени себя!



Подведение итогов



Ура!!!
Теперь я знаю всё числовых
и буквенных выражениях!
Спасибо вам, ребята!!!



Подведение итогов

- У меня на уроке было настроение
- Больше всего мне понравилось на уроке...
- Я сегодня узнал, что...
- Сегодня на уроке я убедился ...
- Сегодня на уроке мне было легко...

- Сегодня на уроке я повторил...
- Сегодня на уроке я научился...
- За работу на уроке я ставлю себе оценку ...
- За самостоятельную работу я получил оценку...
- Задания были: Легкие
Трудные
Мне под силу.
- Над, чем следовало бы ещё поработать...

Домашнее задание

Рабочая тетрадь: стр.**30-31**

№ **3, 8, 9**



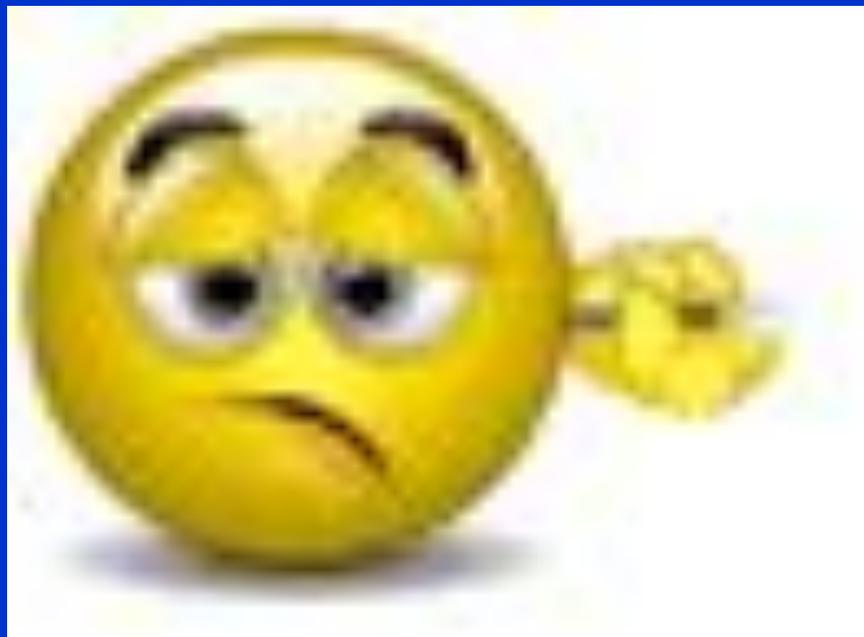
Ум человеческий только
тогда понимает обобщения,
когда он **сам** его сделал или
проверил.

Л.Н.Толстой



Урок наш окончен, пора
отдыхать,
Но это, друзья, не помеха.
И в час расставанья желаю я
вам
В учебе хороших успехов!





**Спасибо за
сотрудничество!**