

Разбор заданий школьного этапа ВсОШ по математике для 5 класса

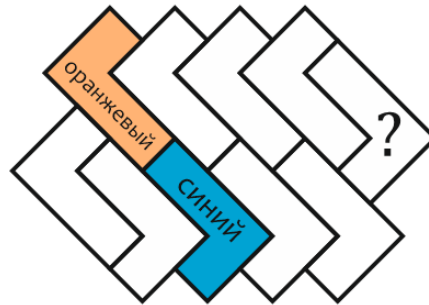
2022/23 учебный год

Максимальное количество баллов — 8

Задание № 1.1

Условие:

Рабочий кладёт плитку так, чтобы одноцветные плитки не граничили друг с другом. У него есть плитка трёх цветов: синяя, зелёная и оранжевая. На схеме указаны цвета двух плиток. Плитку какого цвета положит рабочий на место со знаком «?»?



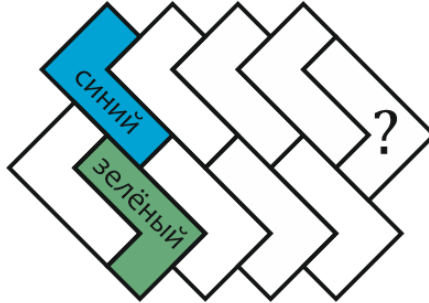
Варианты ответов:

- Синий
- Зелёный
- Оранжевый

Задание № 1.2

Условие:

Рабочий кладёт плитку так, чтобы одноцветные плитки не граничили друг с другом. У него есть плитка трёх цветов: синяя, зелёная и оранжевая. На схеме указаны цвета двух плиток. Плитку какого цвета положит рабочий на место со знаком «?»?



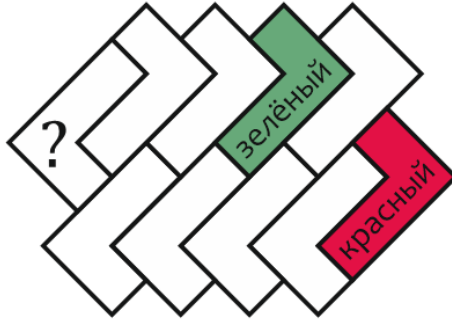
Варианты ответа:

- Синий
- Зелёный
- Оранжевый

Задание № 1.3

Условие:

Рабочий кладёт плитку так, чтобы одноцветные плитки не граничили друг с другом. У него есть плитка трёх цветов: синяя, зелёная и красная. На схеме указаны цвета двух плиток. Плитку какого цвета положит рабочий на место со знаком «?»?



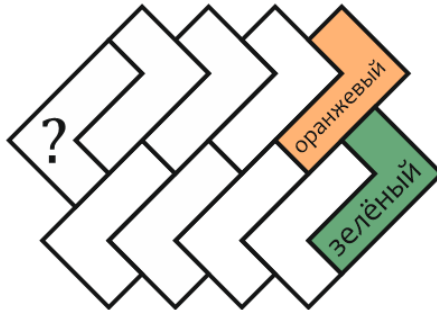
Варианты ответа.

- Синий
- Зелёный
- Красный

Задание № 1.4

Условие:

Рабочий кладёт плитку так, чтобы одноцветные плитки не граничили друг с другом. У него есть плитка трёх цветов: синяя, зелёная и оранжевая. На схеме указаны цвета двух плиток. Плитку какого цвета положит рабочий на место со знаком «?»?



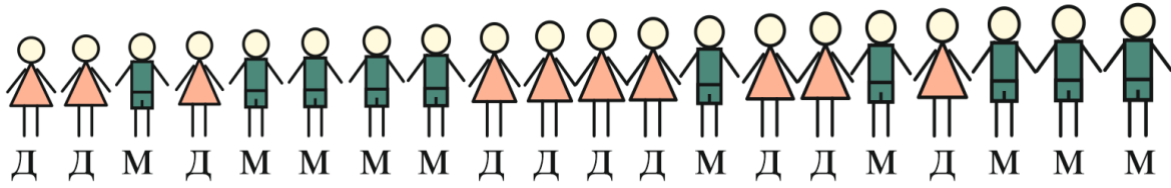
Варианты ответа:

- Синий
- Зелёный
- Оранжевый

Задание № 2.1

Условие:

20 мальчиков и девочек выстроились в ряд по увеличению роста, у всех разный рост.

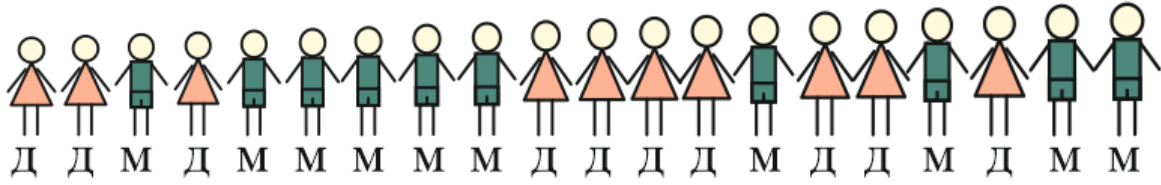


Во время танца они разбились на 10 пар. Какое наибольшее количество пар могло образоваться, в которых мальчик выше девочки?

Задание № 2.2

Условие:

20 мальчиков и девочек выстроились в ряд по увеличению роста, у всех разный рост.

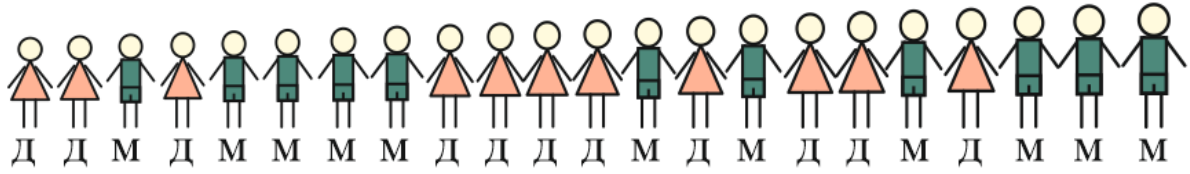


Во время танца они разбились на 10 пар. Какое наибольшее количество пар могло образоваться, в которых мальчик выше девочки?

Задание № 2.3

Условие:

22 мальчика и девочки выстроились в ряд по увеличению роста, у всех разный рост.

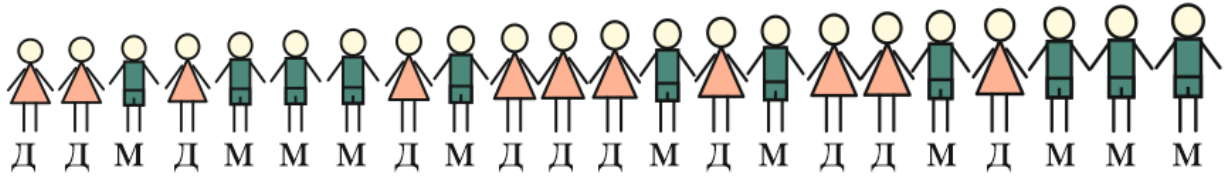


Во время танца они разбились на 11 пар. Какое наибольшее количество пар могло образоваться, в которых мальчик выше девочки?

Задание № 2.4

Условие:

22 мальчика и девочки выстроились в ряд по увеличению роста, у всех разный рост.



Во время танца они разбились на 11 пар. Какое наибольшее количество пар могло образоваться, в которых мальчик выше девочки?

Задание № 3.1

Условие:

Кексы продаются по 3 штуки в коробке, эклеры — по 6, а пряники — по 10. Можно купить только целую коробку, открывать нельзя. Алиса купила одинаковое количество кексов, эклеров и пряников. Какое наименьшее число коробок при этом она могла взять?

Задание № 3.2

Условие:

Кексы продаются по 3 штуки в коробке, эклеры — по 10, а пряники — по 15. Можно купить только целую коробку, открывать нельзя. Алиса купила одинаковое количество кексов, эклеров и пряников. Какое наименьшее число коробок при этом она могла взять?

Задание № 3.3

Условие:

Кексы продаются по 2 штуки в коробке, эклеры — по 10, а пряники — по 15. Можно купить только целую коробку, открывать нельзя. Алиса купила одинаковое количество кексов, эклеров и пряников. Какое наименьшее число коробок при этом она могла взять?

Задание № 3.4

Условие:

Кексы продаются по 2 штуки в коробке, эклеры — по 6, а пряники — по 15. Можно купить только целую коробку, открывать нельзя. Алиса купила одинаковое количество кексов, эклеров и пряников. Какое наименьшее число коробок при этом она могла взять?

Задание № 4.1

Условие:

Пятиклассники Оля, Федя, Катя и Дима участвовали в школьной олимпиаде. Из 8 задач, предложенных на олимпиаде, каждый из ребят справился более чем с четырьмя. Известно, что:

- Оля решила больше Кати,
- Федя и Дима решили одинаковое число задач,
- Дима решил на одну задачу меньше, чем Оля.

Сколько задач решил каждый, если в сумме все четверо решили 27 задач?

Задание № 4.2

Условие:

Пятиклассники Оля, Федя, Катя и Дима участвовали в школьной олимпиаде. Из 8 задач, предложенных на олимпиаде, каждый из ребят справился более чем с четырьмя. Известно, что:

- Оля решила больше Кати,
- Федя и Дима решили одинаковое число задач,
- Дима решил на одну задачу больше, чем Катя.

Сколько задач решил каждый, если в сумме все четверо решили 27 задач?

Задание № 4.3

Условие:

Пятиклассники Оля, Федя, Катя и Дима участвовали в школьной олимпиаде. Из 8 задач, предложенных на олимпиаде, каждый из ребят справился более чем с четырьмя. Известно, что:

- Оля решила больше Кати,
- Федя и Дима решили одинаковое число задач,
- Дима решил на одну задачу больше, чем Катя.

Сколько задач решил каждый, если в сумме все четверо решили 25 задач?

Задание № 4.4

Условие:

Пятиклассники Оля, Федя, Катя и Дима участвовали в школьной олимпиаде. Из 8 задач, предложенных на олимпиаде, каждый из ребят справился более чем с четырьмя. Известно, что:

- Оля решила больше Кати,
- Федя и Дима решили одинаковое число задач,
- Дима решил на одну задачу меньше, чем Оля.

Сколько задач решил каждый, если в сумме все четверо решили 25 задач?

Задание № 5.1

Условие:

Собака, Кошка и Мышка бегают вокруг круглого озера. Они одновременно стартовали в одном направлении из одной точки и одновременно финишировали, все бегут с постоянными скоростями. Собака пробежала 12 кругов, Кошка — 6 кругов, а Мышка — 4 круга. Сколько всего обгонов совершено от старта до финиша?

Если два или более обгонов совершаются одновременно, каждый обгон считается отдельно. Момент старта и финиша не считается за обгон.

Задание № 5.2

Условие:

Собака, Кошка и Мышка бегают вокруг круглого озера. Они одновременно стартовали в одном направлении из одной точки и одновременно финишировали, все бегут с постоянными скоростями. Собака пробежала 11 кругов, Кошка — 7 кругов, а Мышка — 4 круга. Сколько всего обгонов совершено от старта до финиша?

Если два или более обгонов совершаются одновременно, каждый обгон считается отдельно. Момент старта и финиша не считается за обгон.

Задание № 5.3

Условие:

Собака, Кошка и Мышка бегают вокруг круглого озера. Они одновременно стартовали в одном направлении из одной точки и одновременно финишировали, все бегут с постоянными скоростями. Собака пробежала 12 кругов, Кошка — 7 кругов, а Мышка — 3 круга. Сколько всего обгонов совершено от старта до финиша?

Если два или более обгонов совершаются одновременно, каждый обгон считается отдельно. Момент старта и финиша не считается за обгон.

Задание № 5.4

Условие:

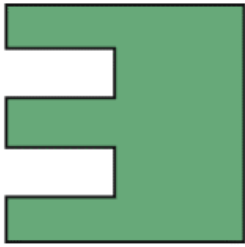
Собака, Кошка и Мышка бегают вокруг круглого озера. Они одновременно стартовали в одном направлении из одной точки и одновременно финишировали, все бегут с постоянными скоростями. Собака пробежала 12 кругов, Кошка — 5 кругов, а Мышка — 2 круга. Сколько всего обгонов совершено от старта до финиша?

Если два или более обгонов совершаются одновременно, каждый обгон считается отдельно. Момент старта и финиша не считается за обгон.

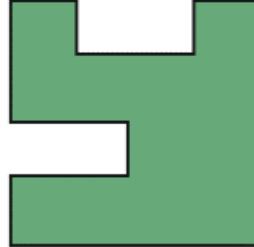
Задание № 6.1

Условие:

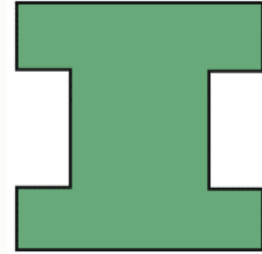
У Ани, Тани и Вани были одинаковые картонные квадраты со стороной 16 см. Каждый из них отрезал от своего квадрата по два прямоугольника, как показано на рисунке, все 6 прямоугольников одинаковы. Периметр фигуры Ани равен 88 см, периметр фигуры Вани — 82 см.



Аня



Ваня



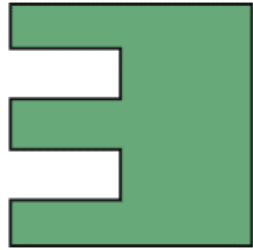
Таня

Найдите периметр фигуры Тани. Ответ выразите в сантиметрах.

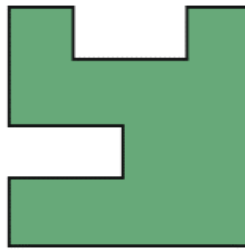
Задание № 6.2

Условие:

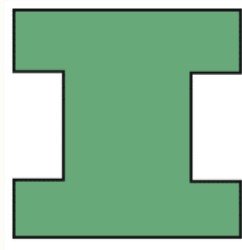
У Ани, Тани и Вани были одинаковые картонные квадраты со стороной 15 см. Каждый из них отрезал от своего квадрата по два прямоугольника, как показано на рисунке, все 6 прямоугольников одинаковы. Периметр фигуры Ани равен 88 см, периметр фигуры Вани — 80 см.



Аня



Ваня



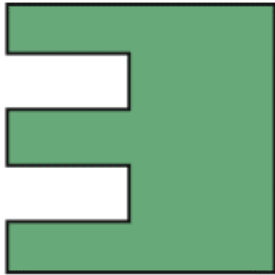
Таня

Найдите периметр фигуры Тани. Ответ выразите в сантиметрах.

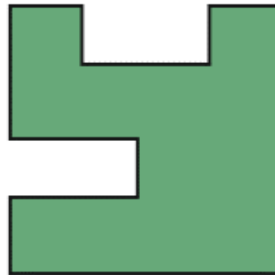
Задание № 6.3

Условие:

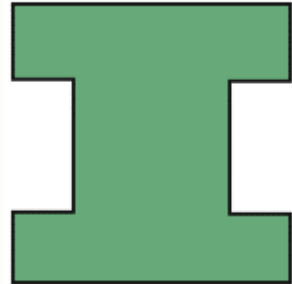
У Ани, Тани и Вани были одинаковые картонные квадраты со стороной 16 см. Каждый из них отрезал от своего квадрата по два прямоугольника, как показано на рисунке, все 6 прямоугольников одинаковы. Периметр фигуры Ани равен 92 см, периметр фигуры Вани — 86 см.



Аня



Ваня



Таня

Найдите периметр фигуры Тани. Ответ выразите в сантиметрах.

Задание № 6.4

Условие:

У Ани, Тани и Вани были одинаковые картонные квадраты со стороной 15 см. Каждый из них отрезал от своего квадрата по два прямоугольника, как показано на рисунке, все 6 прямоугольников одинаковы. Периметр фигуры Ани равен 84 см, периметр фигуры Вани — 76 см.



Найдите периметр фигуры Тани. Ответ выразите в сантиметрах.

Задание № 7.1

Условие:

В примерах каждой букве соответствует какая-то цифра от 0 до 9. При этом одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным — разные.

$$\text{Л} : \text{Е} = \text{Т} + \text{О}$$

$$\text{О} + \text{С} = \text{Е} \times \text{Н} = \text{Ь}$$

Какое число зашифровано следующим словом?

НОЛЬ

Задание № 7.2

Условие:

В примерах каждой букве соответствует какая-то цифра от 0 до 9. При этом одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным — разные.

$$\text{Л} : \text{Е} = \text{Т} + \text{О}$$

$$\text{О} + \text{С} = \text{Е} \times \text{Н} = \text{Ь}$$

Какое число зашифровано следующим словом?

СЛОН

Задание № 7.3

Условие:

В примерах каждой букве соответствует какая-то цифра от 0 до 9. При этом одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным — разные.

$$\text{Л} : \text{Е} = \text{Т} + \text{О}$$

$$\text{О} + \text{С} = \text{Е} \times \text{Н} = \text{Ь}$$

Какое число зашифровано следующим словом?

СОЛЬ

Задание № 7.4

Условие:

В примерах каждой букве соответствует какая-то цифра от 0 до 9. При этом одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным — разные.

$$\text{Л} : \text{Е} = \text{Т} + \text{О}$$

$$\text{О} + \text{С} = \text{Е} \times \text{Н} = \text{Ь}$$

Какое число зашифровано следующим словом?

С Е Т Ь

Задание № 8.1

Условие:

Зебры Алекс, Бафи, Веба, Гуня считали свои полоски. При этом у них произошёл такой разговор.

Алекс: «У меня, Гуни и Бафи вместе 70 полосок».

Бафи: «У меня полосок в 2 раза больше, чем у Гуни».

Гуня: «У меня на 2 полоски больше, чем у Алекса».

Веба: «У меня полосок больше, чем у Алекса и Гуни вместе, но меньше, чем у Бафи».

Сколько полосок у Вебы?

Задание № 8.2

Условие:

Зебры Алекс, Бафи, Веба и Гуня считали свои полоски. При этом у них произошёл такой разговор.

Алекс: «У меня, Гуни и Бафи вместе 74 полоски».

Бафи: «У меня полосок в 2 раза больше, чем у Гуни».

Гуня: «У меня на 2 полоски больше, чем у Алекса».

Веба: «У меня полосок больше, чем у Алекса и Гуни вместе, но меньше, чем у Бафи».

Сколько полосок у Вебы?

Задание № 8.3

Условие:

Зебры Алекс, Бафи, Веба и Гуня считали свои полоски. При этом у них произошёл такой разговор.

Алекс: «У меня, Гуни и Бафи вместе 78 полосок».

Бафи: «У меня полосок в 2 раза больше, чем у Гуни».

Гуня: «У меня на 2 полоски больше, чем у Алекса».

Веба: «У меня полосок больше, чем у Алекса и Гуни вместе, но меньше, чем у Бафи».

Сколько полосок у Вебы?

Задание № 8.4

Условие:

Зебры Алекс, Бафи, Веба и Гуня считали свои полоски. При этом у них произошёл такой разговор.

Алекс: «У меня, Гуни и Бафи вместе 82 полоски».

Бафи: «У меня полосок в 2 раза больше, чем у Гуни».

Гуня: «У меня на 2 полоски больше, чем у Алекса».

Веба: «У меня полосок больше, чем у Алекса и Гуни вместе, но меньше, чем у Бафи».

Сколько полосок у Вебы?