

Разбор заданий школьного этапа ВсОШ по математике для 6 класса

2022/23 учебный год

Максимальное количество баллов — 8

Задание № 1.1

Условие:

Возраст Кирилла Константиновича — 48 лет 48 месяцев 48 недель 48 дней 48 часов.

Сколько полных лет Кириллу Константиновичу?

Задание № 1.2

Условие:

Возраст Сергея Станиславовича — 36 лет 36 месяцев 36 недель 36 дней 36 часов.

Сколько полных лет Сергею Станиславовичу?

Задание № 1.3

Условие:

Возраст Анны Александровны — 60 лет 60 месяцев 60 недель 60 дней 60 часов. Сколько полных лет Анне Александровне?

Задание № 1.4

Условие:

Возраст Татьяны Тимофеевны — 72 года 72 месяца 72 недели 72 дня 72 часа. Сколько полных лет Татьяне Тимофеевне?

Задание № 2.1

Условие:

У Дмитрия в шкафу лежат носки: 6 синих пар, 18 чёрных пар и 12 белых пар. Дмитрий купил ещё несколько пар чёрных носков и обнаружил, что теперь чёрные носки составляют $\frac{3}{5}$ от общего числа носков. Сколько пар чёрных носков купил Дмитрий?

Задание № 2.2

Условие:

У Дмитрия в шкафу лежат носки: 16 синих пар, 20 чёрных пар и 4 белые пары. Дмитрий купил ещё несколько пар чёрных носков и обнаружил, что теперь чёрные носки составляют $\frac{2}{3}$ от общего числа носков. Сколько пар чёрных носков купил Дмитрий?

Задание № 2.3

Условие:

У Дмитрия в шкафу лежат носки: 14 синих пар, 24 чёрные пары и 10 белых пар. Дмитрий купил ещё несколько пар чёрных носков и обнаружил, что теперь чёрные носки составляют $\frac{3}{5}$ от общего числа носков. Сколько пар чёрных носков купил Дмитрий?

Задание № 2.4

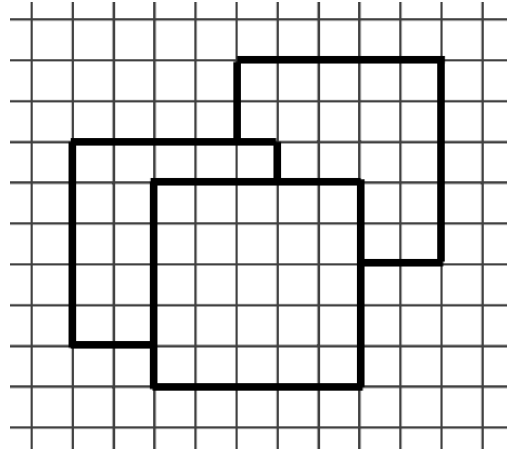
Условие:

У Дмитрия в шкафу лежат носки: 10 синих пар, 22 чёрные пары и 12 белых пар. Дмитрий купил ещё несколько пар чёрных носков и обнаружил, что теперь чёрные носки составляют $\frac{2}{3}$ от общего числа носков. Сколько пар чёрных носков купил Дмитрий?

Задание № 3.1

Условие:

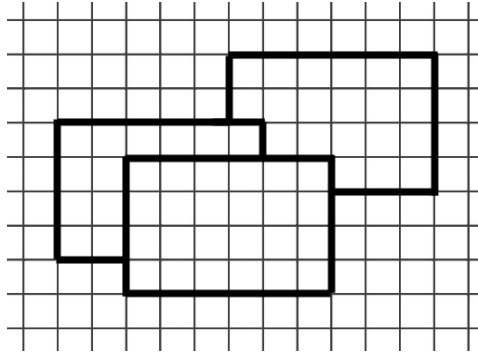
На листе клетчатой бумаги лежат три квадрата 5×5 , как показано на рисунке. Сколько клеток покрыто ровно двумя квадратами?



Задание № 3.2

Условие:

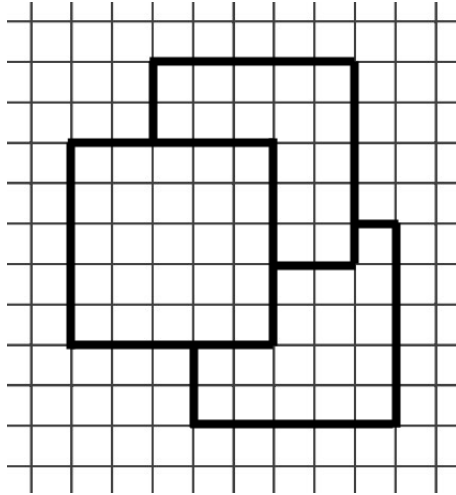
На листе клетчатой бумаги лежат три прямоугольника 4×6 клеток, как показано на рисунке. Сколько клеток покрыто ровно двумя прямоугольниками?



Задание № 3.3

Условие:

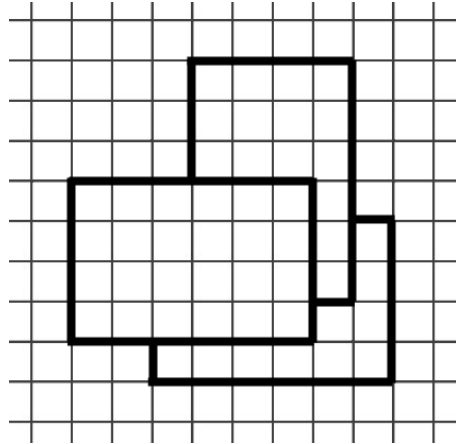
На листе клетчатой бумаги лежат три квадрата 5×5 , как показано на рисунке. Сколько клеток покрыто ровно двумя квадратами?



Задание № 3.4

Условие:

На листе клетчатой бумаги лежат три прямоугольника 4×6 клеток, как показано на рисунке. Сколько клеток покрыто ровно двумя прямоугольниками?



Задание № 4.1

Условие:

Вдоль прямой дороги стоят 6 столбов. Вася измерял расстояния между ними:

От первого до третьего	26 метров
От третьего до пятого	25 метров
От второго до четвертого	28 метров
От четвертого до шестого	22 метров
От второго до пятого	40 метров

Чему равно расстояние от первого столба до шестого? Ответ укажите в метрах.

Задание № 4.2

Условие:

Вдоль прямой дороги стоят 6 столбов. Вася измерял расстояния между ними:

От первого до третьего	30 метров
От третьего до пятого	32 метра
От второго до четвертого	29 метров
От четвертого до шестого	33 метра
От первого до шестого	80 метров

Чему равно расстояние от второго столба до пятого? Ответ укажите в метрах.

Задание № 4.3

Условие:

Вдоль прямой дороги стоят 6 столбов. Вася измерял расстояния между ними:

От первого до третьего	27 метров
От третьего до пятого	22 метра
От второго до четвертого	29 метров
От четвертого до шестого	26 метров
От второго до пятого	40 метров

Чему равно расстояние от первого столба до шестого? Ответ укажите в метрах.

Задание № 4.4

Условие:

Вдоль прямой дороги стоят 6 столбов. Вася измерял расстояния между ними:

От первого до третьего	32 метра
От третьего до пятого	27 метров
От второго до четвертого	25 метров
От четвертого до шестого	31 метр
От первого до шестого	74 метра

Чему равно расстояние от второго столба до пятого? Ответ укажите в метрах.

Задание № 5.1

Условие:

Автомобильный номер содержит три буквы и три цифры, например А123ВЕ. К использованию разрешены буквы А, В, Е, К, М, Н, О, Р, С, Т, У, Х (всего 12 букв) и все цифры, кроме комбинации 000. Владислав считает номер *счастливым*, если первая буква — гласная, вторая цифра — нечётная, а третья буква — согласная (на остальные знаки ограничений нет). Сколько существует номеров, которые Владислав считает *счастливыми*?

Задание № 5.2

Условие:

Автомобильный номер содержит три буквы и три цифры, например А123ВЕ. К использованию разрешены буквы А, В, Е, К, М, Н, О, Р, С, Т, У, Х (всего 12 букв) и все цифры, кроме комбинации 000. Катя считает номер *счастливым*, если вторая буква — согласная, первая цифра — нечётная, а третья цифра — чётная (на остальные знаки ограничений нет). Сколько существует номеров, которые Катя считает *счастливыми*?

Задание № 5.3

Условие:

Автомобильный номер содержит три буквы и три цифры, например А123ВЕ. К использованию разрешены буквы А, В, Е, К, М, Н, О, Р, С, Т, У, Х (всего 12 букв) и все цифры, кроме комбинации 000. Таня считает номер *счастливым*, если первая буква — согласная, вторая буква — тоже согласная, а третья цифра — нечётная (на остальные знаки ограничений нет). Сколько существует номеров, которые Таня считает *счастливыми*?

Задание № 5.4

Условие:

Автомобильный номер содержит три буквы и три цифры, например А123ВЕ. К использованию разрешены буквы А, В, Е, К, М, Н, О, Р, С, Т, У, Х (всего 12 букв) и все цифры, кроме комбинации 000. Кира считает номер *счастливым*, если вторая буква — гласная, вторая цифра — нечётная, а третья цифра — чётная (на остальные знаки ограничений нет). Сколько существует номеров, которые Кира считает *счастливыми*?

Задание № 6.1

Условие:

На гранях кубика нарисованы 6 букв: А, Б, В, Г, Д, Е. На картинке показаны три изображения кубика с разных точек. Какая буква нарисована напротив грани с буквой Е?



Варианты ответов:

- А
- Б
- В
- Г
- Д
- Е

Задание № 6.2

Условие:

На гранях кубика нарисованы 6 букв: А, Б, В, Г, Д, Е. На картинке показаны три изображения кубика с разных точек. Какая буква нарисована напротив грани с буквой Д?



Варианты ответов:

- А
- Б
- В
- Г
- Д
- Е

Задание № 6.3

Условие:

На гранях кубика нарисованы 6 букв: А, Б, В, Г, Д, Е. На картинке показаны три изображения кубика с разных точек. Какая буква нарисована напротив грани с буквой В?



Варианты ответов:

- А
- Б
- В
- Г
- Д
- Е

Задание № 6.4

Условие:

На гранях кубика нарисованы 6 букв: А, Б, В, Г, Д, Е. На картинке показаны три изображения кубика с разных точек. Какая буква нарисована напротив грани с буквой А?



Варианты ответов:

- А
- Б
- В
- Г
- Д
- Е

Задание № 7.1

Условие:

Аня, Боря и Вася прошли один и тот же тест из 6 вопросов, на каждый из которых можно ответить «да» или «нет». Ответы представлены в таблице:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6
Аня	нет	нет	да	да	да	да
Боря	да	нет	нет	да	да	да
Вася	нет	да	нет	нет	нет	нет

Оказалось, что у Ани два неверных ответа, а у Бори только два верных. Сколько верных ответов у Васи?

Задание № 7.2

Условие:

Аня, Боря и Вася прошли один и тот же тест из 6 вопросов, на каждый из которых можно ответить «да» или «нет». Ответы представлены в таблице:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6
Аня	да	нет	нет	да	нет	да
Боря	нет	нет	да	да	нет	да
Вася	нет	да	нет	нет	да	нет

Оказалось, что у Ани два неверных ответа, а у Бори только два верных. Сколько неверных ответов у Васи?

Задание № 7.3

Условие:

Аня, Боря и Вася прошли один и тот же тест из 6 вопросов, на каждый из которых можно ответить «да» или «нет». Ответы представлены в таблице:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6
Аня	нет	нет	да	да	да	да
Боря	да	нет	да	да	да	нет
Вася	нет	да	нет	нет	нет	нет

Оказалось, что у Ани два неверных ответа, а у Бори только два верных. Сколько верных ответов у Васи?

Задание № 7.4

Условие:

Аня, Боря и Вася прошли один и тот же тест из 6 вопросов, на каждый из которых можно ответить «да» или «нет». Ответы представлены в таблице:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6
Аня	нет	да	нет	да	нет	да
Боря	нет	нет	да	да	нет	да
Вася	да	нет	нет	нет	да	нет

Оказалось, что у Ани два неверных ответа, а у Бори только два верных. Сколько неверных ответов у Васи?

Задание № 8.1

Условие:

Для кружка «Умелые ручки» Антону нужно вырезать несколько одинаковых кусочков проволоки (длина каждого куска — целое число сантиметров). Вначале Антон взял кусок проволоки длины 10 метров и смог от него отрезать только 9 нужных кусочков. Затем Антон взял кусок длины 11 метров, но его хватило тоже лишь на 9 кусков. Куски какой длины нужно было вырезать Антону? Ответ выразите в сантиметрах.

Задание № 8.2

Условие:

Для кружка «Умелые ручки» Ивану нужно вырезать несколько одинаковых кусочков проволоки (длина каждого куска — целое число сантиметров). Вначале Иван взял кусок проволоки длины 10 метров и смог от него отрезать только 12 нужных кусочков. Затем Иван взял кусок на 70 сантиметров больше, но его хватило тоже лишь на 12 кусков. Куски какой длины нужно было вырезать Ивану? Ответ выразите в сантиметрах.

Задание № 8.3

Условие:

Для кружка «Умелые ручки» Павлу нужно вырезать несколько одинаковых кусочков проволоки (длина каждого куска — целое число сантиметров). Вначале Павел взял кусок проволоки длины 10 метров и смог от него отрезать только 15 нужных кусочков. Затем Павел взял кусок на 40 сантиметров больше, но его хватило тоже лишь на 15 кусков. Куски какой длины нужно было вырезать Павлу? Ответ выразите в сантиметрах.

Задание № 8.4

Условие:

Для кружка «Умелые ручки» Борису нужно вырезать несколько одинаковых кусочков проволоки (длина каждого куска — целое число сантиметров). Вначале Борис взял кусок проволоки длины 10 метров и смог от него отрезать только 14 нужных кусочков. Затем Борис взял кусок на 50 сантиметров больше, но его хватило тоже лишь на 14 кусков. Куски какой длины нужно было вырезать Борису? Ответ выразите в сантиметрах.