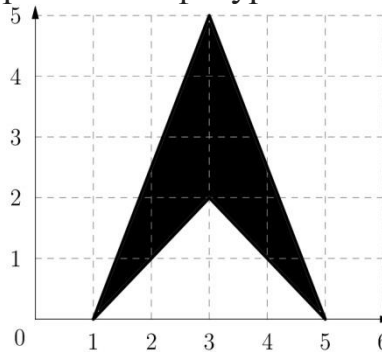


6 КЛАСС

На выполнение работы отводится 150 минут. Ответом на каждую задачу может быть число или комбинация чисел и букв. Все численные ответы следует давать в единицах измерения, указанных в условии задачи.

№ задания	Балл за задание
1.	7 баллов
2.	7 баллов
3.	7 баллов
4.	8 баллов
5.	8 баллов
6.	12 баллов
7.	12 баллов
8.	13 баллов
9.	13 баллов
10.	13 баллов

1) Чему равна площадь закрашенной фигуры?



Правильный ответ: 6.

2) Сколько существует двузначных натуральных чисел, которые делятся на каждую свою цифру?

Правильный ответ: 14.

3) У каждого из бельчат Рыжика и Черныша есть запас кедровых шишек. Рыжик предложил Чернышу: давай, я каждое утро буду давать тебе столько шишек, сколько у тебя есть. А ты после сразу этого будешь давать мне 40 шишек. Так они и стали делать, причём они не ели шишки и не находили новых. Когда они сделали так 3 раза, у Черныша не осталось ни одной шишки. Сколько шишек было у Черныша вначале?

Правильный ответ: 35.

4) Марина написала число 200, вычла из него 1, из полученного числа вычла 2, потом из полученного числа вычла 3. Затем она опять вычитала поочерёдно

но 1, 2, 3, и так много раз. Все числа она записывала. Какое число стоит на 65-м месте, если на первом месте число 200?

Правильный ответ: 73.

5) Некоторые гномы всегда лгут, другие всегда говорят правду. Белоснежка встретила 20 гномов, и стала задавать каждому отдельно вопрос: "Если не считать тебя, то кого среди вас больше, лжецов или честных?" Когда она задала вопрос 11 гномам, и все ответили, что больше лжецов, она перестала спрашивать. Сколько среди 20 гномов лжецов?

Правильный ответ: 10.

6) Осторожный бельчонок прыгает вперёд на 1 м 80 см, а назад – на 1 м 20 см. После 32 прыжков он продвинулся вперёд на 21 м 60 см. Сколько раз бельчонок прыгал вперёд?

Правильный ответ: 20.

7) 6 девочек выбирали себе карнавальные костюмы. На выбор им предложили 11 разных костюмов. Первой девочке понравились все костюмы, второй понравились костюмы с 1 по 9, третьей – костюмы с 1 по 7, четвёртой – костюмы с 1 по 5, пятой – костюмы с 1 по 3, шестой девочке понравился только первый костюм. Каждая девочка выбрала себе один костюм, причём тот, который ей нравился. Сколькими способами можно было это сделать?

Правильный ответ: 720.

8) Бельчата Альф, Бет и Гамм кидали друг в друга шишками. Первую шишку кинул Альф. Потом если в Альфа попадали шишкой, он кидал в ответ 4 шишки, если попадали в Бета, он кидал 5 шишек, а если попадали в Гамма, он кидал 6 шишек. Всего было 13 промахов. Сколько шишек попало в Бета?

Правильный ответ: 1.

9) Костя несколько дней подряд записывал погоду, отдельно в 8 утра и в 8 вечера. Он 14 раз отметил, что был дождь; если дождь был вечером, то утром в этот день дождя не было; 10 раз не было дождя вечером; 12 раз не было дождя утром. Найдите, сколько дней Костя вёл наблюдения.

Правильный ответ: 18.

10) Прямой прут длиной 280 см разрезали на 11 палочек так, что из этих палочек можно сложить пятиугольник с одинаковыми сторонами, и можно сложить семиугольник с одинаковыми сторонами. Каждый раз используются все 11 палочек. Палочки нельзя разрезать или ломать. Какова наименьшая длина палочки?

Правильный ответ: 8.