2 класс

XXI Олимпиада по математике

СИСТЕМАТИКА

Задача 1



Юный волшебник Андрей тренировался летать на метле. Сперва он начертил на дорожке отметку 0, через один шаг отметку 1, еще через шаг - отметку 2 и так далее. Сначала Андрей перелетел с отметки 0 на отметку 7. Затем он прошёл по дорожке до отметки 13. После этого перелетел на отметку 4, прошёл до отметки 10, перелетел на отметку 15 и сделал два шага назад. Перелёты с одной отметки на другую шагами не считаются.

Сколько всего шагов сделал Андрей?

Варианты ответа:

А. 9

Б. 10

В. 12

Г. 14

Д. 21

Е. 35

Задача 2

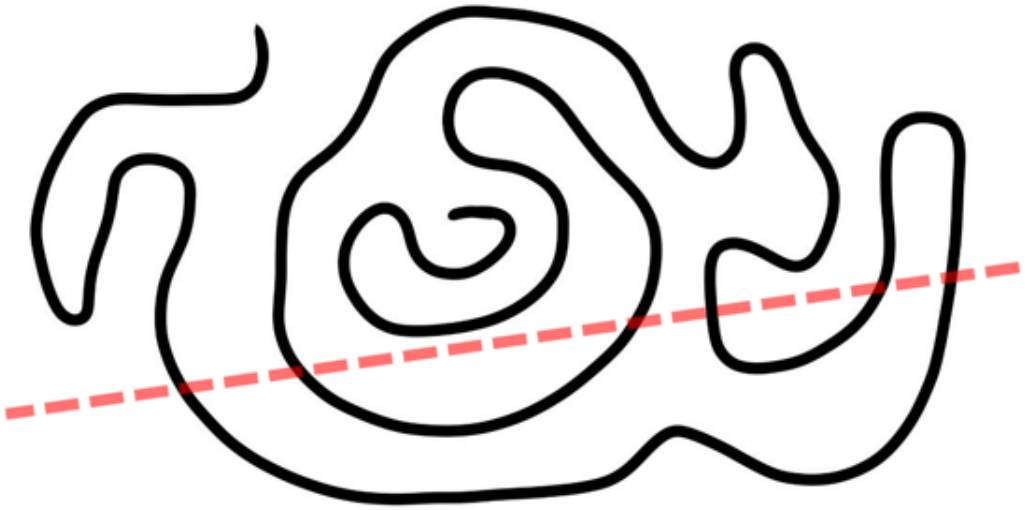
В кружке рисования всего 10 детей, у каждого ребёнка есть хотя бы один из двух карандашей — красный или синий. Известно, что у 6 детей есть красный карандаш, а у 7 детей — синий. У скольких детей есть сразу два карандаша — и красный, и синий?

Варианты ответа:

А. 2
Б. 3
В. 4
Г. 5
Д. 6

Задача 3

На сколько кусков распадётся верёвка, если разрубить её по красной линии?



Варианты ответа:

А. 2
Б. 5
В. 7
Г. 9

Задача 4

У Вани, Гоши, Серёжи и Жени вместе 10 конфет.
У каждого мальчика есть хотя бы одна конфета, и у всех разное количество конфет.
Известно, что у Вани и Гоши вместе 3 конфеты, у Гоши и Серёжи вместе 4 конфеты. Сколько конфет у Жени?

Варианты ответа:

А. 1
Б. 2
В. 3
Г. 4
Д. 5

Задача 5

Все приведённые ниже «вычитания» слов выполнены по одному и тому же правилу:
БОРОЗДА – ЗМЕЯ = БОРОДА
БОРОДА – ЗАМОК = БРОД
ЛИСЁНОК – КОТЁНОК = ЛИС
БРОД – КЛУБЕНЬ = РОД
Угадайте правило и выполните последнее «вычитание»:
СИСТЕМАТИКА – МАТЕМАТИКА = ?

Варианты ответа:

А. СИСТЕАТИКА
Б. СИСТЕМА
В. СИС
Г. ССИ
Д. СС

Задача 6

Маша измеряла рост своего цветочка каждый день в течение 5 дней. Она забыла результаты, но помнит, что каждый день цветок становился на 2 см выше, чем в предыдущий день, а сумма всех пяти измерений составила 50 см.
Какой рост был у цветочка в первый день?



Варианты ответа:

А. 2 см
Б. 4 см
В. 6 см
Г. 8 см
Д. 10 см

Задача 7



Несколько гномов пошли копать золото. Среди них не дружат только две пары: Умник с Простачком и Ворчун с Весельчаком. У каждого гнома оказалось одинаковое количество друзей среди тех, кто пошёл за золотом.

Сколько гномов пошли копать золото?

Варианты ответа:
А. 4
Б. 5
В. 6
Г. 7

Задача 8

В многоквартирном доме живут 42 домовёнка. Каждую полночь они собирают угощения, которые им оставляют хозяева, и садятся за длинный стол кушать и разговаривать. Этой ночью оказалось, что если считать от начала стола, то угощения у домовят повторяются так: баранка, чашечка молока, баночка мёда, баранка, чашечка молока, баночка мёда...
А ещё оказалось, что если считать от начала стола, то повторяется и то, какой рукой они держат угощения: в левой, в правой, в левой, в правой...
Сколько за столом домовят, которые держат баранку в правой руке?

Варианты ответа:

А. 6
Б. 7
В. 12
Г. 14

Задача 9

Вася, Толя и Коля сыграли в шахматы друг с другом по одному разу. Известно, что Вася и Толя набрали по 3 очка (по сумме двух игр).
Как Коля сыграл с Толей, если за победу дают два очка, за ничью — одно, за поражение — 0?

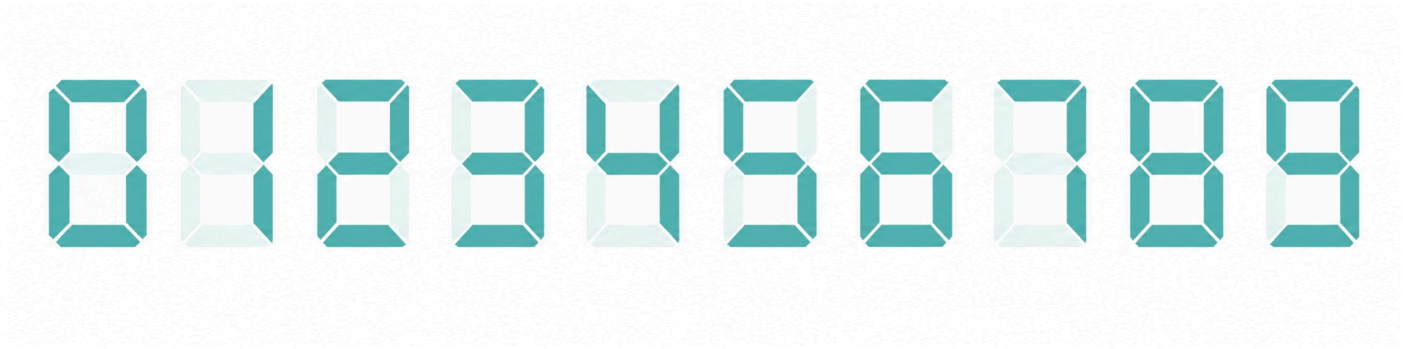


Варианты ответа:

А. Выиграл
Б. Проиграл
В. Сыграл вничью
Г. Невозможно определить

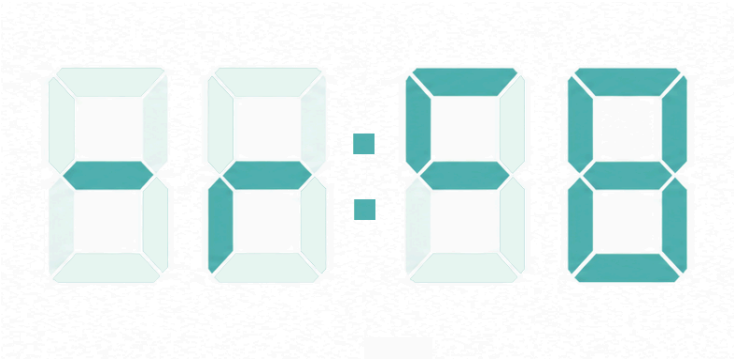
Задача 10

У Саши на тумбочке стоят её любимые электронные часы, которые показывают время четырьмя цифрами в формате ЧЧ:ММ: слева от двоеточия указаны часы, справа -- минуты. Часы используют 24-часовой формат: они могут показывать время от 00:00 до 23:59. Каждая цифра составлена из семи светящихся сегментов. На исправном дисплее цифры выглядят так:



К сожалению, часы уже старые, поэтому некоторые сегменты часов перегорели и больше не загораются. Все остальные сегменты работают правильно. Поэтому из-за поломки у цифры могут исчезнуть некоторые сегменты, но лишние сегменты появиться не могут.

Когда Саша посмотрела на часы, дисплей часов выглядел так:



Сколько времени было в момент, когда Саша посмотрела на часы? (В ответ запишите две цифры часов и две цифры минут подряд. Например, если часы показывали 12:34, в ответ напишите просто 1234.)