

Школьный этап ВсОШ 2022/23, математика, 6 класс, группа 4. Текстовая версия

8:00—22:00 21 окт 2022 г.

№ 1

1 балл

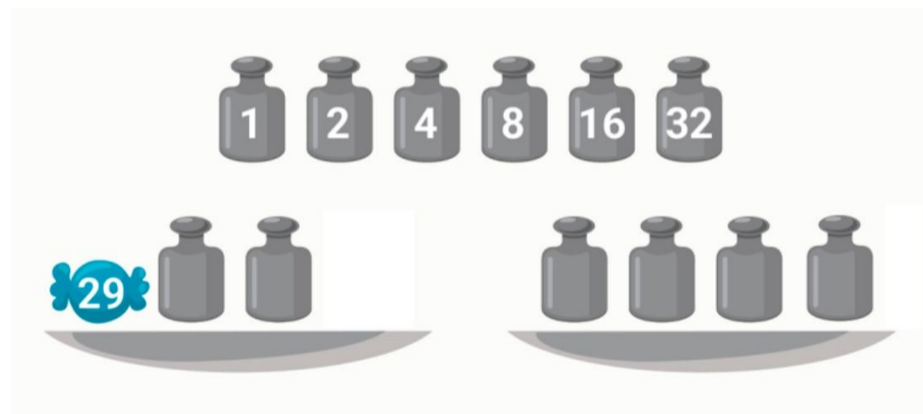
Миша и Гриша пишут на доске числа. Миша пишет тройки, а Гриша — пятёрки. Всего они записали 20 чисел. Сколько было записано пятёрок, если сумма всех чисел равна 84?

Число

№ 2

1 балл

У продавца есть гири весом 1, 2, 4, 8, 16, 32 грамма (каждой по одной) и чашечные весы. На первую чашу положили конфету весом 29 граммов и какие-то две гири, на вторую — четыре оставшиеся гири, причём весы пришли в равновесие.



Укажите веса всех четырёх гирь, лежащих на второй чаше.

Число

Число

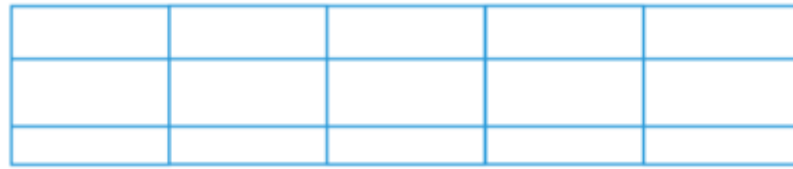
Число

Число

№ 3

1 балл

Пять одинаковых квадратов, стоящих в ряд, разрезали двумя горизонтальными прямыми. Сумма периметров получившихся 15 прямоугольников равна 960 см.



Чему равна сторона исходных квадратов в сантиметрах?

№ 4

1 балл

В ряд выстроились 76 человек — каждый или рыцарь, всегда говорящий правду, или лжец, который всегда говорит неправду. Один из стоящих рыцарей сказал, что стоит рядом с рыцарем и лжецом, и все остальные 75 человек повторили его фразу. Укажите, сколько среди всех 76 человек было рыцарей.

№ 5

1 балл

В ряд стоят 23 спичечных коробка, в каждом лежит некоторое количество спичек. Известно, что в любых четырёх подряд стоящих коробках в сумме 30 спичек, а во всех — в сумме 155. Сколько спичек в восьмом по счёту коробке?

№ 6

1 балл

Из города A в город B с равными скоростями, но в разное время вышли Арина и Аркадий. Из города B в город A по той же дороге вышли с одинаковыми скоростями Эмилия и Эдуард. Известно, что Аркадий встретил Эмилию в 11 часов, а Эдуарда в 14 часов. Арина встретила Эмилию в 12 часов. Во сколько часов Арина встретит Эдуарда?

Число

№ 7

1 балл

Некоторое число записали на доске, умножили на 5, стёрли последнюю цифру, умножили на 8, снова стёрли последнюю цифру и получили 7. Какие числа могли быть записаны изначально?

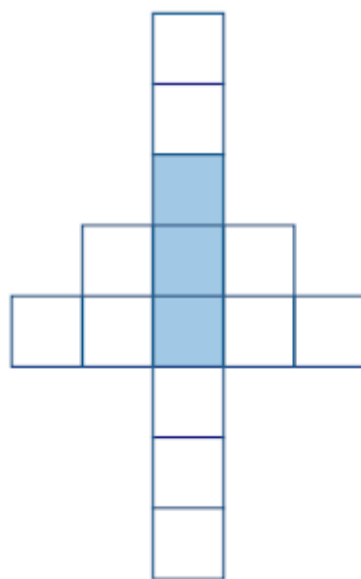
Число

+

№ 8

1 балл

В ячейки изображённой на рисунке фигуры записали без повторения числа от 9 до 22. Затем посчитали значения сумм во всех 10 прямоугольниках 1×3 и их сложили. Оказалось, что расположение чисел даёт наибольшее значение данной суммы.



Чему может равняться сумма чисел в выделенных ячейках?

Число

+