

03

Всероссийская олимпиада школьников по математике
2020 - 2021 уч. год
Школьный этап

4 класс

1 Задача 1. С утра вдоль дороги было припарковано 5 иномарок. К полудню между каждыми двумя иномарками припарковали по 2 отечественные машины. И к вечеру между каждыми двумя соседними машинами припарковали по мотоциклу. Сколько всего мотоциклов было припарковано? *Ответ: 12 мотоциклов.*

— Задача 2. На открытом вечере консерватории должны были выступить четыре квартета, пять дуэтов и шесть трио (квартет состоит из четырёх музыкантов, трио — из трёх, а дуэт — из двух; каждый музыкант состоит только в одном музыкальном коллективе). Но один квартет и два дуэта неожиданно уехали на гастроли, а солист одного из трио заболел, и участникам этого трио пришлось выступать вдвоём. Сколько музыкантов выступило в консерватории в тот вечер? *Ответ: 6 музыкантов выступило в тот вечер.*

1 Задача 3. Спортсмены А, В, С, D и E участвовали в забеге. Спортсмен D прибежал позже А, а спортсмен В раньше D и сразу за С. Спортсмен С не был первым, но прибежал раньше А. В каком порядке финишировали участники? В качестве ответа введите буквы А, В, С, D, E без пробелов и запятых в том порядке, в котором финишировали спортсмены. *1-Е, 2-В, 3-С, 4-А, 5-D*

— Задача 4. Дима встал на одну из ступенек лестницы и вдруг заметил, что выше него и ниже него ступенек поровну. Затем он поднялся на 7 ступенек вверх, а после этого спустился на 15 ступенек вниз. В итоге он оказался на 8 ступеньке лестницы (если считать снизу). Из скольки ступенек состоит лестница? *34 ступенька*

1 Задача 5. На столе лежали карточки с цифрами от 1 до 9 (всего 9 карточек). Катя выбрала четыре карточки так, что произведение цифр на двух из них равно произведению цифр на двух других. Затем Антон забрал ещё одну карточку со стола. В итоге на столе остались лежать карточки с цифрами 1, 4, 5, 8. Карточку с какой цифрой забрал Антон? *карточку 9.*

1 Задача 6. Юлия задумала число. Даша прибавила к числу Юли 1, а Аня прибавила к числу Юли 13. Оказалось, что число, полученное Аней, в 4 раза больше числа, полученного Дашей. Какое число задумала Юлия? *3*

— Задача 7. Ася, Боря, Василина и Гриша купили билеты в кино на один ряд. Известно, что:

- Всего в ряду 9 кресел, пронумерованных числами от 1 до 9.
- Боря сидел не на 4 и не на 6 месте.
- Ася сидела рядом с Василиной и Гришей, а рядом с Борей никто не сидел.
- Между Асей и Борей не более двух кресел.

На месте с каким номером точно сидел кто-нибудь из ребят? *6*

1 Задача 8. Маша заплела своим куклам косички: половине кукол — по одной, четверти кукол — по две, а оставшейся четверти кукол — по четыре. В каждую косичку она вплела ленточку. Сколько кукол у Маши, если всего ей понадобилось 24 ленточки? *12 кукол.*

За верный ответ к каждой задаче дается 1 балл.

55

03

$\sqrt{1}$

Ответ: 12 мотоциклов.

1

$\sqrt{2}$

Ответ: 6 музыкальных выступило в тот вечер.

—

$\sqrt{3}$

A — 4

1

B — 3

C — 2

D — 5

E — 1

$\sqrt{4}$

$7+1=8$

$8+15=23$

$23+8=34$

Ответ: 34 ступеньки

—

$\sqrt{5}$

Ответ: Антон забрал карточку 7.

1

$\sqrt{6}$

$\square+1$

$(\square+1)+13$

Ответ: цифра 3.

$\sqrt{78}$

1

Ответ: 12 курок

$\sqrt{7}$

1

Боря — 5

Ася — 3

Василия — 7

Гриша — 1

Ответ: 6,7

—

5