

Всероссийская олимпиада школьников по математике

2020 - 2021 уч. год

Школьный этап

4 класс

Ответ: 18 мотоциклов

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: Выступилим 39 человек

1  
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?

1  
Задача 3. Спортсмены  $A, B, C, D$  и  $E$  участвовали в забеге. Спортсмен  $D$  прибежал позже  $A$ , а спортсмен  $B$  раньше  $D$  и сразу за  $C$ . Спортсмен  $C$  не был первым, но прибежал раньше  $A$ . В каком порядке финишировали участники? В качестве ответа введите буквы  $A, B, C, D, E$  без пробелов и запятых в том порядке, в котором финишировали спортсмены.

Е С В А D

0  
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?

Ответ:  $7+1=8+15=34$

0  
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?

Антон взял карточку 3

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

$(13-1):4=3$

1  
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.

Ответ: На 5 месте

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

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?

За верный ответ к каждой задаче дается 1 балл.

Ответ: У Маши 12 кукол

60

$\sqrt{1}$

Ответ: 8 мотоциклов было проковано

$\sqrt{2}$

Ответ: 37 музыкантов

$\sqrt{3}$

A — 4

B — 3

C — 2

D — 5

E — 1

$\sqrt{4}$

$$7 + 1 = 8$$

$$8 + 15 = 23$$

$$23 + 8 = 31$$

$\sqrt{5}$

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$9 \cdot 2 = 18$$

$\sqrt{6}$

$$10 + 1$$

$$+ 1 + 1 = 3$$

$$(13 - 1) : 4 = 3$$

$$\sqrt{4}$$

$$\text{Ornament: } 9$$

$$\sqrt{8}$$

$$24 : 8 = 3$$

$$\text{Ornament: } 12$$