

Максимальное количество баллов за олимпиаду — 8

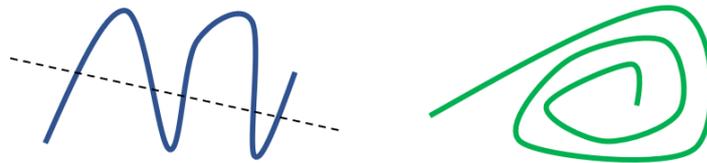
Задание 1. Вариант 1. В семье пятеро детей: Алиса, Боря, Вася, Гена и Дима. Каждый из них любит либо апельсины, либо яблоки. Двое любят апельсины, а трое — яблоки. Алиса и Боря любят разные фрукты, Боря и Вася — тоже разные, Вася и Гена — разные, и даже Дима и Гена предпочитают разные. Кто любит апельсины, а кто — яблоки?

Задание 1. Вариант 2. Гномы Ани, Беня, Веня, Дикси и Окси вырастили по одному цветку: розе или лилии. Оказалось, что трое вырастили розы, а двое — лилии. Окси и Дикси вырастили одинаковые цветы, а Ани и Беня — разные. Веня и Беня — тоже разные. Кто вырастил розы, а кто — лилии?

Задание 1. Вариант 3. Корпорации «Аекс», «Баекс», «Ваер», «Дуо» и «Симакс» выпускают бытовую технику: либо пылесосы, либо холодильники. Известно, что «Аекс» и «Симакс» выпускают разную технику, «Ваер» и «Аекс» — тоже разную, «Ваер» и «Баекс» — разную, «Симакс» и «Дуо» — разную. Известно, что три компании выпускают холодильники, а две — пылесосы. Кто выпускает холодильники, а кто — пылесосы?

Задание 1. Вариант 4. Кошки Дуся, Куся, Муся, Пуся и Рыся любят либо молоко, либо сметану, но только один из этих продуктов. Муся и Рыся любят разное, Муся и Пуся — разное, а Пуся и Куся — одно и то же. Известно, что три кошки любят молоко, а две — сметану. Кто любит молоко, а кто — сметану?

Задание 2. Вариант 1. Если синюю проволоку разрезать одним прямым разрезом, как показано на рисунке, то получится 6 кусочков. Сколько кусочков проволоки может получиться, если разрезать одним прямым разрезом зелёную проволоку?

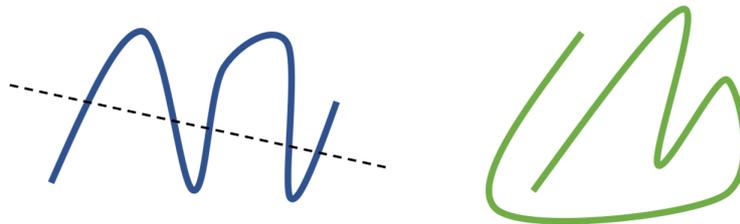


Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Задание 2. Вариант 2. Если синюю проволоку разрезать одним прямым разрезом, как показано на рисунке, то получится 6 кусочков. Сколько кусочков проволоки может получиться, если разрезать одним прямым разрезом зелёную проволоку?

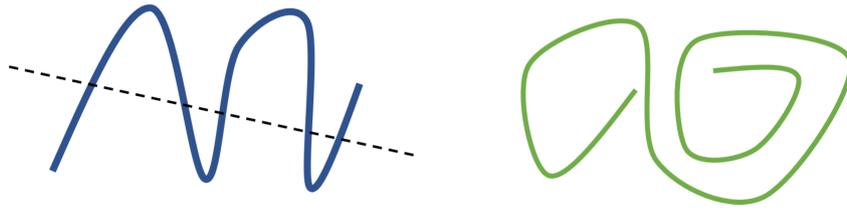


Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Задание 2. Вариант 3. Если синюю проволоку разрезать одним прямым разрезом, как показано на рисунке, то получится 6 кусочков. Сколько кусочков проволоки может получиться, если разрезать одним прямым разрезом зелёную проволоку?

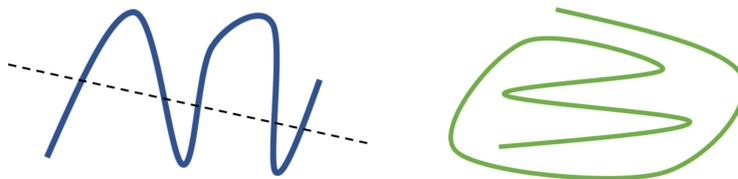


Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Задание 2. Вариант 4. Если синюю проволоку разрезать одним прямым разрезом, как показано на рисунке, то получится 6 кусочков. Сколько кусочков проволоки может получиться, если разрезать одним прямым разрезом зелёную проволоку?



Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Задание 3. Вариант 1. Назовём красивым ряд чисел, которые можно записать друг за другом так, чтобы каждое следующее получалось прибавлением к предыдущему одного и того же числа. Например, ряд 1 3 5 — красивый (прибавляется 2) и ряд 13 16 19 тоже красивый (прибавляется 3). Пусть теперь есть числа 11, 7, 23, 13, 19, 15. Какое число нужно убрать, чтобы остальные пять можно было записать в виде красивого ряда?

Ответ:

- 11
- 7
- 23
- 13
- 19
- 15

Задание 3. Вариант 2. Назовём красивым ряд чисел, которые можно записать друг за другом так, чтобы каждое следующее получалось прибавлением к предыдущему одного и того же числа. Например, ряд 1 3 5 — красивый (прибавляется 2) и ряд 13 16 19 тоже красивый (прибавляется 3). Пусть теперь есть числа 9, 23, 11, 30, 2, 16. Какое число нужно убрать, чтобы остальные пять можно было записать в виде красивого ряда?

Ответ:

- 9
- 23
- 11
- 30
- 2
- 16

Задание 3. Вариант 3. Назовём красивым ряд чисел, которые можно записать друг за другом так, чтобы каждое следующее получалось прибавлением к предыдущему одного и того же числа. Например, ряд 1 3 5 — красивый (прибавляется 2) и ряд 13 16 19 тоже красивый (прибавляется 3). Пусть теперь есть числа 17, 29, 19, 11, 23, 5. Какое число нужно убрать, чтобы остальные пять можно было записать в виде красивого ряда?

Ответ:

- 17
- 29
- 19
- 11
- 23
- 5

Задание 3. Вариант 4. Назовём красивым ряд чисел, которые можно записать друг за другом так, чтобы каждое следующее получалось прибавлением к предыдущему одного и того же числа. Например, ряд 1 3 5 — красивый (прибавляется 2) и ряд 13 16 19 тоже красивый (прибавляется 3). Пусть теперь есть числа 21, 5, 13, 19, 17, 9. Какое число нужно убрать, чтобы остальные пять можно было записать в виде красивого ряда?

Ответ:

- 21
- 5
- 13
- 19
- 17
- 9

Задание 4. Вариант 1. Оля выложила на стол в один ряд зелёный треугольник, белый квадрат, синий круг, синий квадрат, красный треугольник — именно в таком порядке. Петя забрал из ряда какие-то две соседние фигуры, а Лиза потом забрала две фигуры одинаковой формы. На столе осталась одна фигура. Какой она формы?

Ответ:

- Треугольник
- Круг
- Квадрат

Задание 4. Вариант 2. Маша выложила на стол в один ряд белый квадрат, красный треугольник, синий круг, синий треугольник, чёрный квадрат — именно в таком порядке. Коля забрал из ряда какие-то две соседние фигуры, а Оля потом забрала две фигуры одинаковой формы. На столе осталась одна фигура. Какой она формы?

Ответ:

- Треугольник
- Круг
- Квадрат

Задание 4. Вариант 3. Лида выложила на стол в один ряд жёлтый треугольник, белый квадрат, красный квадрат, белый круг, красный треугольник — именно в таком порядке. Коля забрал из ряда какие-то две соседние фигуры, а Петя потом забрал две фигуры одинакового цвета. На столе осталась одна фигура. Какого она цвета?

Ответ:

- Жёлтого
- Белого
- Красного

Задание 4. Вариант 4. Лида выложила на стол в один ряд зелёный треугольник, красный квадрат, зелёный квадрат, красный круг, синий треугольник — именно в таком порядке. Коля забрал из ряда какие-то две соседние фигуры, а Петя потом забрал две фигуры одинакового цвета. На столе осталась одна фигура. Какого она цвета?

Ответ:

- Зелёного
- Красного
- Синего

Задание 5. Вариант 1.

а) В семье Петровых детей зовут Валя, Костя и Женя. В семье Сидоровых детей тоже зовут Валя, Костя и Женя. Если Саша Ким пойдёт в гости к Петровым, то вместе соберутся три девочки и один мальчик, а если в гости к Сидоровым, то три мальчика и одна девочка. Известно, что оба Кости — мальчики, а имена Валя, Женя и Саша могут носить как мальчики, так и девочки. Какого пола Саша Ким?

Ответ:

- Мальчик
- Девочка

б) Сколько всего в этой задаче мальчиков и девочек?

Ответ:

Мальчиков:

Девочек:

Задание 5. Вариант 2.

а) В семье Петровых детей зовут Валя, Юля и Женя. В семье Сидоровых детей тоже зовут Валя, Юля и Женя. Если Саша Ким пойдёт в гости к Петровым, то вместе соберутся три мальчика и одна девочка, а если в гости к Сидоровым, то два мальчика и две девочки. Известно, что обе Юли — девочки, а имена Валя, Женя и Саша могут носить как мальчики, так и девочки. Какого пола Саша Ким?

Ответ:

- Мальчик
- Девочка

б) Сколько всего в этой задаче мальчиков и девочек?

Ответ:

Мальчиков:

Девочек:

Задание 5. Вариант 3.

а) В семье Петровых детей зовут Валя, Юля и Женя. В семье Сидоровых детей зовут Валя, Костя и Женя. Если Саша Ким пойдёт в гости к Петровым, то вместе соберутся три мальчика и одна девочка, а если в гости к Сидоровым, то одна девочка и три мальчика. Известно, что Юля — девочка, Костя — мальчик, а имена Валя, Женя и Саша могут носить как мальчики, так и девочки. Какого пола Саша Ким?

Ответ:

- Мальчик
- Девочка

б) Сколько всего в этой задаче мальчиков и девочек?

Ответ:

Мальчиков:

Девочек:

Задание 5. Вариант 4.

а) В семье Петровых детей зовут Валя, Петя и Женя. В семье Сидоровых детей зовут Валя, Оля и Женя. Если Саша Ким пойдёт в гости к Петровым, то вместе соберутся три девочки и один мальчик, а если в гости к Сидоровым, то два мальчика и две девочки. Известно, что Оля — девочка, Петя — мальчик, а имена Валя, Женя и Саша могут носить как мальчики, так и девочки. Какого пола Саша Ким?

Ответ:

- Мальчик
- Девочка

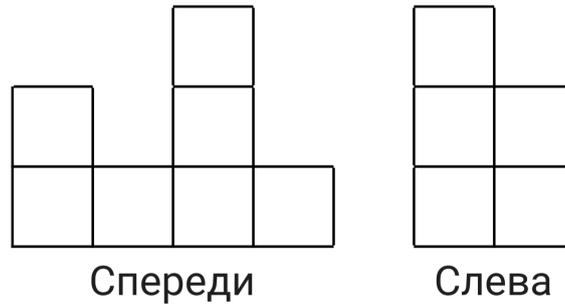
б) Сколько всего в этой задаче мальчиков и девочек?

Ответ:

Мальчиков:

Девочек:

Задание 6. Вариант 1. Митя построил конструкцию из кубиков. На рисунке изображены вид спереди и вид слева (кубики не приклеены и стоят друг на друге).

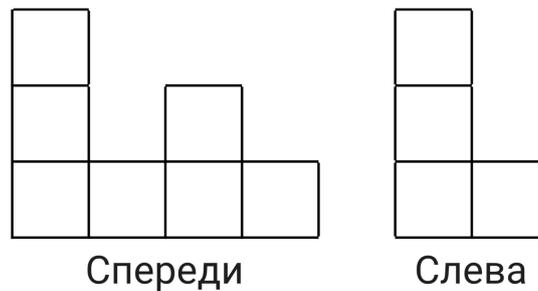


Сколько кубиков могло быть в этой конструкции? Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

- 7
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

Задание 6. Вариант 2. Митя построил конструкцию из кубиков. На рисунке изображены вид спереди и вид слева (кубики не приклеены и стоят друг на друге).

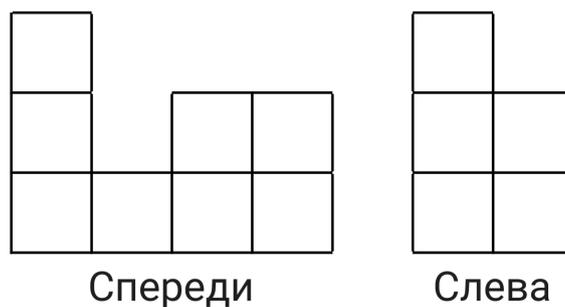


Сколько кубиков могло быть в этой конструкции? Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

- 6
- 7
- 9
- 11
- 12
- 13
- 14

Задание 6. Вариант 3. Митя построил конструкцию из кубиков. На рисунке изображены вид спереди и вид слева (кубики не приклеены и стоят друг на друге).



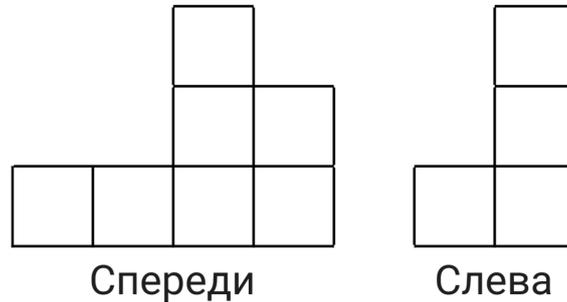
Сколько кубиков могло быть в этой конструкции? Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

- 7
- 8

- 10
- 11
- 12
- 13
- 15

Задание 6. Вариант 4. Митя построил конструкцию из кубиков. На рисунке изображены вид спереди и вид слева (кубики не приклеены и стоят друг на друге).



Сколько кубиков могло быть в этой конструкции? Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13

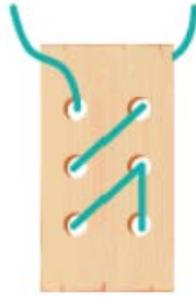
Задание 7. Вариант 1. В один хоровод встали несколько гномов и эльфов. У них у всех принято лгать своим и говорить правду существам другой расы. Каждый повернулся к своему соседу слева и сказал ему одну фразу. Прозвучало 7 фраз «Ты эльф» и 9 — «Ты гном». Сколько гномов и сколько эльфов было в хороводе?

Задание 7. Вариант 2. В один хоровод встали несколько гномов и эльфов. У них у всех принято лгать своим и говорить правду существам другой расы. Каждый повернулся к своему соседу слева и сказал ему одну фразу. Прозвучало 5 фраз «Я эльф» и 8 — «Я гном». Сколько гномов и сколько эльфов было в хороводе?

Задание 7. Вариант 3. В один хоровод встали несколько гномов и эльфов. У них у всех принято говорить правду своим и лгать существам другой расы. Каждый повернулся к своему соседу слева и сказал ему одну фразу. Прозвучало 4 фразы «Я эльф» и 9 — «Я гном». Сколько гномов и сколько эльфов было в хороводе?

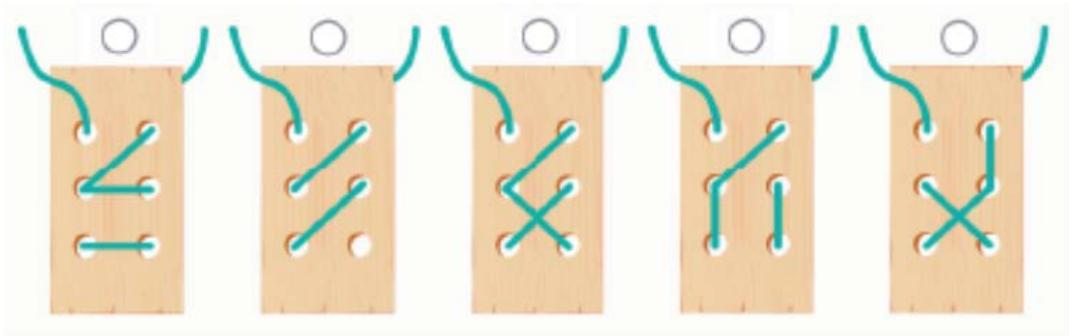
Задание 7. Вариант 4. В один хоровод встали несколько гномов и эльфов. У них у всех принято говорить правду своим и лгать существам другой расы. Каждый повернулся к своему соседу слева и сказал ему одну фразу. Прозвучало 5 фраз «Ты эльф» и 6 — «Ты гном». Сколько гномов и сколько эльфов было в хороводе?

Задание 8. Вариант 1. Петя взял длинный шнурок и дощечку с 6 дырочками. Он продел шнурок в дырочки так, что с одной стороны дощечки у него получился рисунок, показанный на картинке:

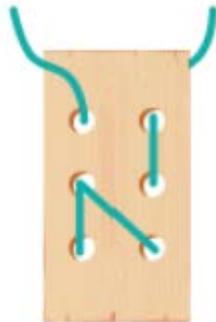


Как могла выглядеть противоположная сторона дощечки, если никакую линию на каждой из указанных картинок он не проводил шнурком дважды (проводить линию одновременно с обеих сторон можно)? Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

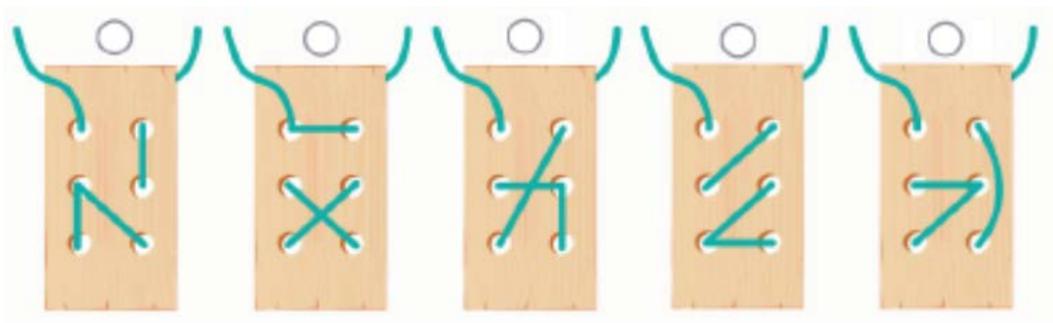


Задание 8. Вариант 2. Петя взял длинный шнурок и дощечку с 6 дырочками. Он продел шнурок в дырочки так, что с одной стороны дощечки у него получился рисунок, показанный на картинке:

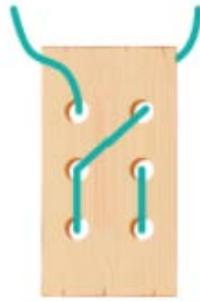


Как могла выглядеть противоположная сторона дощечки, если никакую линию на каждой из указанных картинок он не проводил шнурком дважды (проводить линию одновременно с обеих сторон можно)? Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

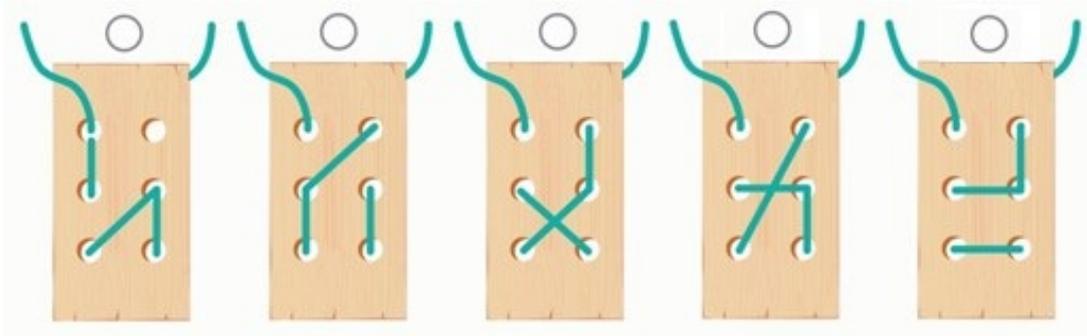


Задание 8. Вариант 3. Петя взял длинный шнурок и дощечку с 6 дырочками. Он продел шнурок в дырочки так, что с одной стороны дощечки у него получился рисунок, показанный на картинке:

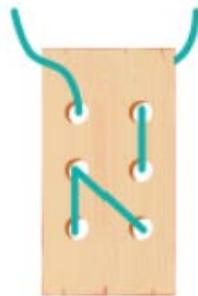


Как могла выглядеть противоположная сторона дощечки, если никакую линию на каждой из указанных картинок он не проводил шнурком дважды (проводить линию одновременно с обеих сторон можно)? Выберите все подходящие варианты:

Ответ:



Задание 8. Вариант 4. Петя взял длинный шнурок и дощечку с 6 дырочками. Он продел шнурок в дырочки так, что с одной стороны дощечки у него получился рисунок, показанный на картинке:



Как могла выглядеть противоположная сторона дощечки, если никакую линию на каждой из указанных картинок он не проводил шнурком дважды (проводить линию одновременно с обеих сторон можно)? Выберите все подходящие варианты:

Ответ:

