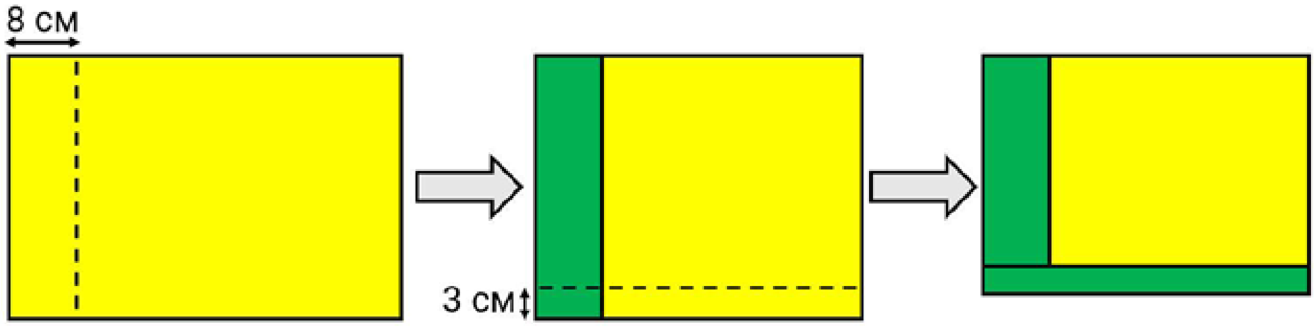
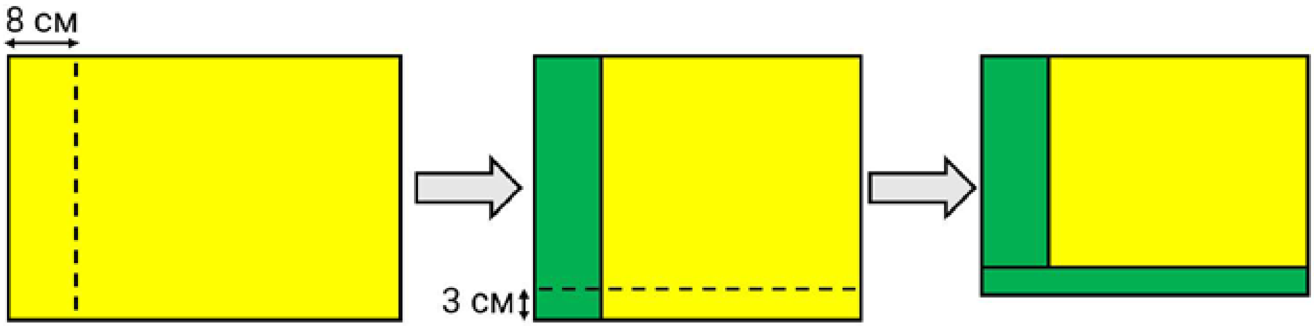
# Задания пригласительного школьного этапа ВсОШ по математике для 6 класса 2026 учебный год Максимальное количество баллов за задачу — 7 Максимальное количество баллов за работу — 56

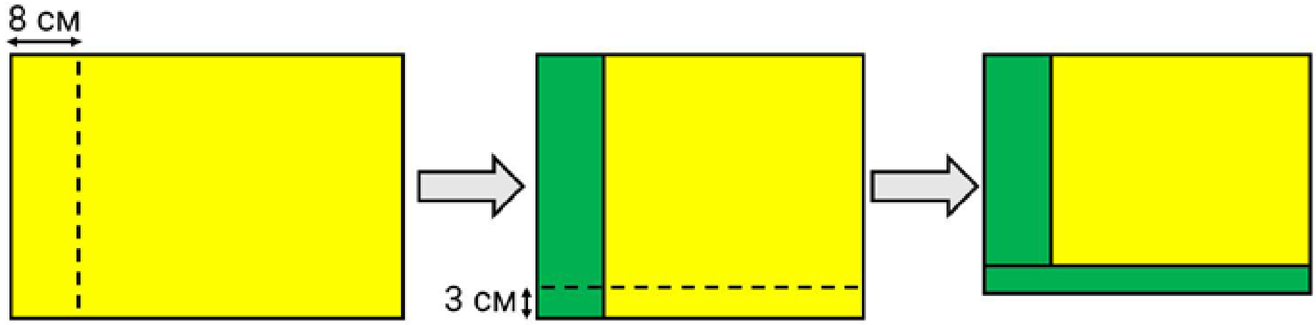
**Задание 1. Вариант 1.** Имеется двухцветный прямоугольник размером $30 \times 20$ см, одна сторона которого жёлтая, а другая зелёная. Его согнули сначала по короткой стороне, отступив 8 см от края, а затем по длинной, отступив 3 см от края. На рисунке пунктирными линиями изображены линии сгиба. Найдите площадь образовавшегося жёлтого прямоугольника. Ответ выразите в квадратных сантиметрах.



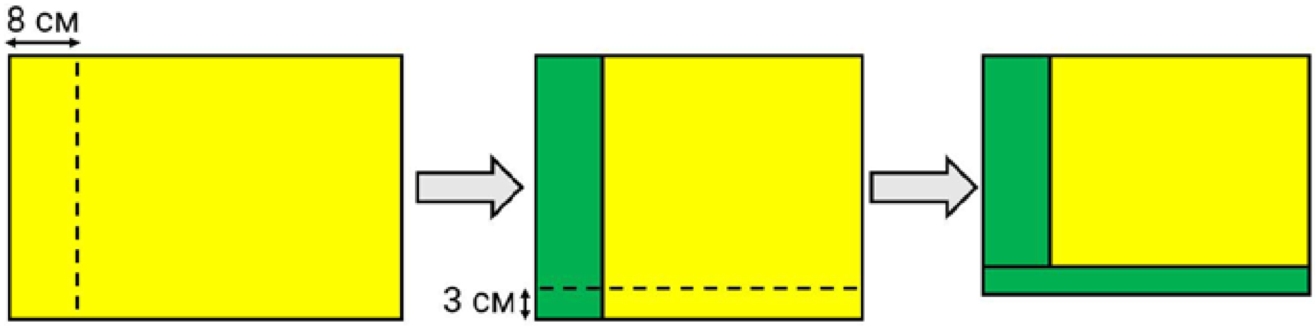

**Задание 1. Вариант 2.** Имеется двухцветный прямоугольник размером $30 \times 25$ см, одна сторона которого жёлтая, а другая зелёная. Его согнули сначала по короткой стороне, отступив 8 см от края, а затем по длинной, отступив 3 см от края. На рисунке пунктирными линиями изображены линии сгиба. Найдите площадь образовавшегося жёлтого прямоугольника. Ответ выразите в квадратных сантиметрах.



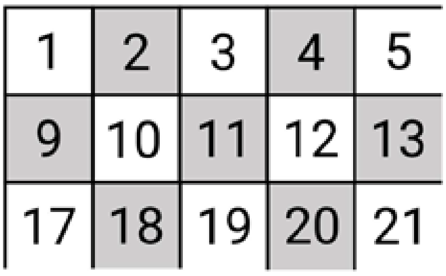
**Задание 1. Вариант 3.** Имеется двухцветный прямоугольник размером $35 \times 22$ см, одна сторона которого жёлтая, а другая зелёная. Его согнули сначала по короткой стороне, отступив 8 см от края, а затем по длинной, отступив 3 см от края. На рисунке пунктирными линиями изображены линии сгиба. Найдите площадь образовавшегося жёлтого прямоугольника. Ответ выразите в квадратных сантиметрах.



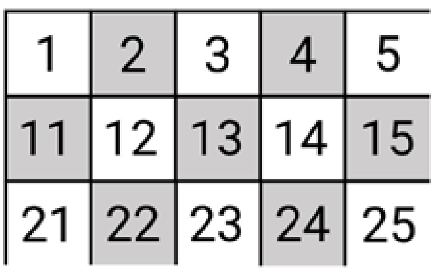

**Задание 1. Вариант 4.** Имеется двухцветный прямоугольник размером $35 \times 18$ см, одна сторона которого жёлтая, а другая зелёная. Его согнули сначала по короткой стороне, отступив 8 см от края, а затем по длинной, отступив 3 см от края. На рисунке пунктирными линиями изображены линии сгиба. Найдите площадь образовавшегося жёлтого прямоугольника. Ответ выразите в квадратных сантиметрах.




**Задание 2. Вариант 1.** Доска $8 \times 501$ раскрашена в шахматном порядке. В её клетках расставлены числа, как показано на рисунке. Найдите разность сумм чисел на чёрных и белых клетках.




**Задание 2. Вариант 2.** Доска $10 \times 501$ раскрашена в шахматном порядке. В её клетках расставлены числа, как показано на рисунке. Найдите разность сумм чисел на чёрных и белых клетках.



**Задание 2. Вариант 3.** Доска $12 \times 501$ раскрашена в шахматном порядке. В её клетках расставлены числа, как показано на рисунке. Найдите разность сумм чисел на чёрных и белых клетках.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |

**Задание 2. Вариант 4.** Доска $14 \times 501$ раскрашена в шахматном порядке. В её клетках расставлены числа, как показано на рисунке. Найдите разность сумм чисел на чёрных и белых клетках.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |

**Задание 3. Вариант 1.**

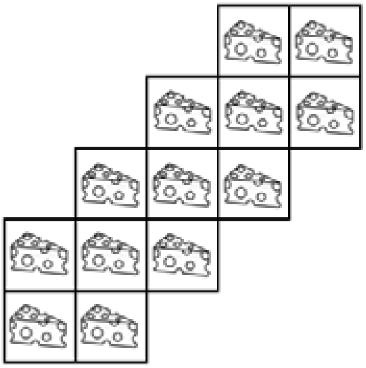
В стрелковом тире имеются красные, синие и чёрные мишени. За попадание в мишень одного цвета начисляется одинаковое количество очков. Петя участвовал в четырёх играх. В первой игре он попал в две красные мишени и набрал 10 очков. Во второй игре он набрал 12 очков, попав в красную и синюю мишени. В третьей игре Петя набрал 55 очков, поразив три красные, одну синюю и три чёрных мишени. Наконец, в четвёртой игре он набрал 42 очка, поразив при этом хотя бы одну мишень каждого цвета. Сколько мишеней каждого цвета он поразил в последней игре?

**Задание 3. Вариант 2.** В стрелковом тире имеются красные, синие и чёрные мишени. За попадание в мишень одного цвета начисляется одинаковое количество очков. Петя участвовал в четырёх играх. В первой игре он попал в две красные мишени и набрал 10 очков. Во второй игре он набрал 13 очков, попав в красную и синюю мишени. В третьей игре Петя набрал 56 очков, поразив три красные, одну синюю и три чёрных мишени. Наконец, в четвёртой игре он набрал 42 очка, поразив при этом хотя бы одну мишень каждого цвета. Сколько мишеней каждого цвета он поразил в последней игре?

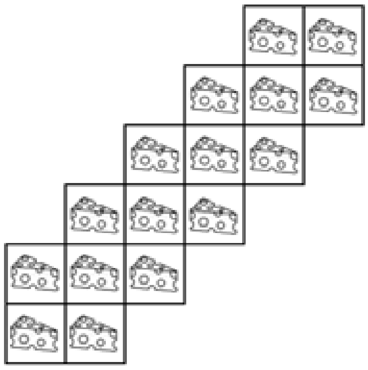
**Задание 3. Вариант 3.** В стрелковом тире имеются красные, синие и чёрные мишени. За попадание в мишень одного цвета начисляется одинаковое количество очков. Петя участвовал в четырёх играх. В первой игре он попал в две красные мишени и набрал 10 очков. Во второй игре он набрал 12 очков, попав в красную и чёрную мишени. В третьей игре Петя набрал 55 очков, поразив три красные, три синие и одну чёрную мишени. Наконец, в четвёртой игре он набрал 42 очка, поразив при этом хотя бы одну мишень каждого цвета. Сколько мишеней каждого цвета он поразил в последней игре?

**Задание 3. Вариант 4.** В стрелковом тире имеются красные, синие и чёрные мишени. За попадание в мишень одного цвета начисляется одинаковое количество очков. Петя участвовал в четырёх играх. В первой игре он попал в две красные мишени и набрал 10 очков. Во второй игре он набрал 13 очков, попав в красную и чёрную мишени. В третьей игре Петя набрал 56 очков, поразив три красные, три синие и одну чёрную мишени. Наконец, в четвёртой игре он набрал 42 очка, поразив при этом хотя бы одну мишень каждого цвета. Сколько мишеней каждого цвета он поразил в последней игре?

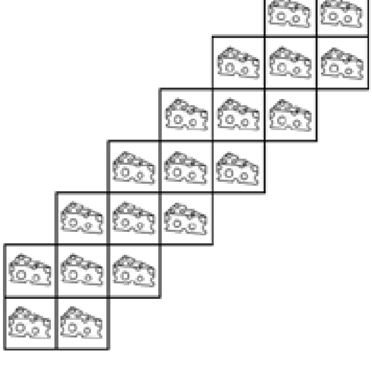
**Задание 4. Вариант 1.** В каждом квадрате фигуры, показанной на рисунке, лежит кусочек сыра. Мышь выбирает квадрат, с которого начать, а затем, съев кусочек сыра, переходит к соседнему квадрату (два квадрата считаются соседними, если они имеют общую сторону). Она хочет съесть как можно больше кусочков сыра, но никогда не заходит на тот квадрат, на котором была раньше. Какое наибольшее число кусочков сыра может съесть мышь?



**Задание 4. Вариант 2.** В каждом квадрате фигуры, показанной на рисунке, лежит кусочек сыра. Мышь выбирает квадрат, с которого начать, а затем, съев кусочек сыра, переходит к соседнему квадрату (два квадрата считаются соседними, если они имеют общую сторону). Она хочет съесть как можно больше кусочков сыра, но никогда не заходит на тот квадрат, на котором была раньше. Какое наибольшее число кусочков сыра может съесть мышь?



**Задание 4. Вариант 3.** В каждом квадрате фигуры, показанной на рисунке, лежит кусочек сыра. Мышь выбирает квадрат, с которого начать, а затем, съев кусочек сыра, переходит к соседнему квадрату (два квадрата считаются соседними, если они имеют общую сторону). Она хочет съесть как можно больше кусочков сыра, но никогда не заходит на тот квадрат, на котором была раньше. Какое наибольшее число кусочков сыра может съесть мышь?



**Задание 4. Вариант 4.** В каждом квадрате фигуры, показанной на рисунке, лежит кусочек сыра. Мышь выбирает квадрат, с которого начать, а затем, съев кусочек сыра, переходит к соседнему квадрату (два квадрата считаются соседними, если они имеют общую сторону). Она хочет съесть как можно больше кусочков сыра, но никогда не заходит на тот квадрат, на котором была раньше. Какое наибольшее число кусочков сыра может съесть мышь?

**Задание 5. Вариант 1.** Команды $A, B, C, D$ и $E$ соревновались в футбольном турнире по следующим правилам:

- победитель матча получает 3 очка, проигравший — ничего;
- в случае ничьей каждая команда получает 1 очко;
- каждая команда играет с каждой ровно один раз.

Чемпионом турнира стала команда $A$, следующие позиции заняли $B$, $C$, $D$ и $E$ соответственно. Также известно, что команда $A$ не сыграла ни одного матча вничью; команда $B$ не проиграла ни одного матча; все команды завершили турнир с разным количеством очков. Какое количество очков могла набрать команда $B$? Выберите все подходящие варианты.

Варианты ответа 2, 4, 5, 7, 8.

**Задание 5. Вариант 2.** Команды $A, B, C, D$ и $E$ соревновались в футбольном турнире по следующим правилам:

- победитель матча получает 3 очка, проигравший — ничего;
- в случае ничьей каждая команда получает 1 очко;
- каждая команда играет с каждой ровно один раз.

Чемпионом турнира стала команда $A$, следующие позиции заняли $B$, $C$, $D$ и $E$ соответственно. Также известно, что команда $A$ не сыграла ни одного матча вничью; команда $B$ не проиграла ни одного матча; все команды завершили турнир с разным количеством очков. Какое количество очков могла набрать команда $B$? Выберите все подходящие варианты.

Варианты ответа 2 ,3, 5, 6, 7

**Задание 5. Вариант 3.** Команды $A, B, C, D$ и $E$ соревновались в футбольном турнире по следующим правилам:

- победитель матча получает 3 очка, проигравший — ничего;
- в случае ничьей каждая команда получает 1 очко;
- каждая команда играет с каждой ровно один раз.

Чемпионом турнира стала команда $A$, следующие позиции заняли $B$, $C$, $D$ и $E$ соответственно. Также известно, что команда $A$ не сыграла ни одного матча вничью; команда $B$ не проиграла ни одного матча; все команды завершили турнир с разным количеством очков. Какое количество очков могла набрать команда $B$? Выберите все подходящие варианты.

Варианты ответа 3, 4, 5, 6, 7

**Задание 5. Вариант 4.** Команды $A, B, C, D$ и $E$ соревновались в футбольном турнире по следующим правилам:

- победитель матча получает 3 очка, проигравший — ничего;
- в случае ничьей каждая команда получает 1 очко;
- каждая команда играет с каждой ровно один раз.

Чемпионом турнира стала команда $A$, следующие позиции заняли $B$, $C$, $D$ и $E$ соответственно. Также известно, что команда $A$ не сыграла ни одного матча вничью; команда $B$ не проиграла ни одного матча; все команды завершили турнир с разным количеством очков. Какое количество очков могла набрать команда $B$? Выберите все подходящие варианты.

Варианты ответа 3, 4, 5, 7, 8

**Задание 6. Вариант 1.** Из квадратного листа вырезали 4 одинаковых квадрата, суммарный периметр которых в 4 раза меньше периметра листа. Во сколько раз площадь оставшейся части листа больше суммарной площади вырезанных квадратов?

**Задание 6. Вариант 2.** Из квадратного листа вырезали 8 одинаковых квадратов, суммарный периметр которых в 8 раз меньше периметра листа. Во сколько раз площадь оставшейся части листа больше суммарной площади вырезанных квадратов?

**Задание 6. Вариант 3.** Из квадратного листа вырезали 4 одинаковых квадрата, суммарный периметр которых в 8 раз меньше периметра листа. Во сколько раз площадь оставшейся части листа больше суммарной площади вырезанных квадратов?

**Задание 6. Вариант 4.** Из квадратного листа вырезали 8 одинаковых квадратов, суммарный периметр которых в 4 раза меньше периметра листа. Во сколько раз площадь оставшейся части листа больше суммарной площади вырезанных квадратов?

**Задание 7. Вариант 1.** За круглым столом сидят 48 человек — рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Каждый из них сделал одно заявление. В каждой паре сидящих друг напротив друга один сказал: «Среди моих соседей и людей, сидящих напротив них, рыцарей *не меньше*, чем лжецов», а другой — «Среди моих соседей и людей, сидящих напротив них, рыцарей *не больше*, чем лжецов». Какое наибольшее число рыцарей может быть среди сидящих за столом?

**Задание 7. Вариант 2.** За круглым столом сидят 56 человек — рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Каждый из них сделал одно заявление. В каждой паре сидящих друг напротив друга один сказал: «Среди моих соседей и людей, сидящих напротив них, рыцарей *не меньше*, чем лжецов», а другой — «Среди моих соседей и людей, сидящих напротив них, рыцарей *не больше*, чем лжецов». Какое наибольшее число рыцарей может быть среди сидящих за столом?

**Задание 7. Вариант 3.** За круглым столом сидят 64 человека — рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Каждый из них сделал одно заявление. В каждой паре сидящих друг напротив друга один сказал: «Среди моих соседей и людей, сидящих напротив них, рыцарей *не меньше*, чем лжецов», а другой — «Среди моих соседей и людей, сидящих напротив них, рыцарей *не больше*, чем лжецов». Какое наибольшее число рыцарей может быть среди сидящих за столом?

**Задание 7. Вариант 4.** За круглым столом сидят 72 человека — рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Каждый из них сделал одно заявление. В каждой паре сидящих друг напротив друга один сказал: «Среди моих соседей и людей, сидящих напротив них, рыцарей *не меньше*, чем лжецов», а другой — «Среди моих соседей и людей, сидящих напротив них, рыцарей *не больше*, чем лжецов». Какое наибольшее число рыцарей может быть среди сидящих за столом?

**Задание 8. Вариант 1.** Для каких $n$ можно записать числа $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$ в вершинах правильного девятиугольника так, чтобы сумма чисел в любых трёх последовательных вершинах была больше $n$?

Выберите все подходящие варианты:

$n = 12$
$n = 13$
$n = 14$
$n = 15$
$n = 16$

**Задание 8. Вариант 2.** Для каких $n$ можно записать числа $0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$ в вершинах правильного девятиугольника так, чтобы сумма чисел в любых трёх последовательных вершинах была больше $n$?

Выберите все подходящие варианты:

$n = 9$
$n = 10$
$n = 11$
$n = 12$
$n = 13$

**Задание 8. Вариант 3.** Для каких $n$ можно записать числа $2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10$ в вершинах правильного девятиугольника так, чтобы сумма чисел в любых трёх последовательных вершинах была больше $n$?

Выберите все подходящие варианты:

$n = 15$
$n = 16$
$n = 17$
$n = 18$
$n = 19$

**Задание 8. Вариант 4.** Для каких $n$ можно записать числа $3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11$ в вершинах правильного девятиугольника так, чтобы сумма чисел в любых трёх последовательных вершинах была больше $n$?

Выберите все подходящие варианты:

$n = 18$
$n = 19$
$n = 20$
$n = 21$
$n = 22$