

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ
(ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП)
возрастная группа (4 класс)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические задания.

Время выполнения заданий – 45 минут.

Выполнение заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задания;
- не забывайте переносить правильные ответы в бланк ответов, черновики не проверяются;
- решения задач писать не нужно;
- если вы хотите исправить свой ответ, следует перечеркнуть ранее написанный и рядом написать новый;
- после выполнения заданий еще раз удостоверьтесь в правильности записанных ответов.

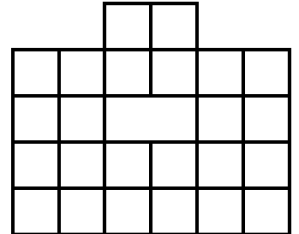
Решение каждой задачи оценивается целым числом баллов, указанным в условиях задач. Максимальное количество баллов – 28. Итог подводится по сумме баллов, набранных участником.

Условия задач

Вариант 1

4.1. Первокурсник Ваня думал, что пришёл на занятие на 25 минут раньше начала, но его часы отставали на 10 минут, а занятие началось на 5 минут позже запланированного времени. Сколько минут ждал Ваня начала занятия? (2 балла)

4.2. Разрежьте фигуру с вырезанными двумя клетками в центре, изображённую на рисунке, на четыре равные части (части считаются равными, если их можно точно совместить при наложении друг на друга, при этом их можно переворачивать и поворачивать). (3 балла)



4.3. В дремучем лесу можно найти орехи, грибы, ягоды и жёлуди. Как-то раз бельчонок Билли заявил, что нашёл два ореха. Дилли сказал, что Билли нашёл орех и гриб, а Вилли сказал, что Билли нашёл ягоду и орех. Какие находки у Билли, если они точно разные, а каждый из бельчат правильно назвал только одну находку? (3 балла)

4.4. Около школы есть прямая дорожка длиной 3 метра. Вика посадила вдоль дорожки с одной стороны астры, на расстоянии 30 см между цветами, начиная с самого края. Лена посадила с другой стороны нарциссы, на расстоянии 20 см между двумя соседними, тоже начиная с самого края. Определите количество цветов, которые посадили девочки. (3 балла)

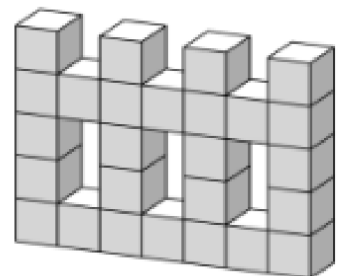
4.5. На олимпиаде в двух аудиториях вместе 100 школьников. Когда из первой аудитории во вторую перевели 24 школьника, а из второй ушли домой 8 школьников, то в аудиториях стало поровну школьников. Сколько школьников было в каждой аудитории первоначально? (4 балла)

4.6. Восстановите пропущенные числа в каждой клетке так, чтобы сумма любых четырёх подряд идущих чисел была равна 35. (4 балла)

16							4		8
----	--	--	--	--	--	--	---	--	---

4.7. В угловой клетке прямоугольника размером 5×6 клеток стоит фишка. За минуту она перемещается в соседний по стороне квадратик. В скольких квадратах фишка может оказаться через 6 минут? Фишке не запрещено заходить в один и тот же квадрат несколько раз. (4 балла)

4.8. На окраску одного кубика $1 \times 1 \times 1$ со всех сторон требуется 12 граммов краски. Сколько граммов краски потребуется, чтобы окрасить поверхность фигуры, которая изображена на рисунке? (5 баллов)



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ
(ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП)
возрастная группа (4 класс)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические задания.

Время выполнения заданий – 45 минут.

Выполнение заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задания;
- не забывайте переносить правильные ответы в бланк ответов, черновики не проверяются;
- решения задач писать не нужно;
- если вы хотите исправить свой ответ, следует перечеркнуть ранее написанный и рядом написать новый;
- после выполнения заданий еще раз удостоверьтесь в правильности записанных ответов.

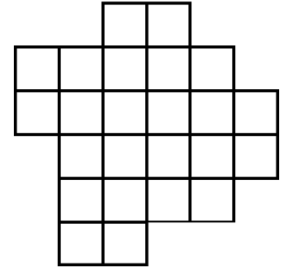
Решение каждой задачи оценивается целым числом баллов, указанным в условиях задач. Максимальное количество баллов – 28. Итог подводится по сумме баллов, набранных участником.

Условия задач

Вариант 2

4.1. Первокурсник Ваня думал, что пришёл на занятие на 30 минут раньше начала, но его часы отставали на 15 минут, а занятие началось на 10 минут позже запланированного времени. Сколько минут ждал Ваня начала занятия? (2 балла)

4.2. Разрежьте фигуру, изображённую на рисунке, на четыре равные части (части считаются равными, если их можно точно совместить при наложении друг на друга, при этом их можно переворачивать и поворачивать). (3 балла)



4.3. Толя, Рома, Коля, Никита и Артём стоят в очереди в столовой. Артём не стоит первым и стоит раньше Коли, Толя где-то после Никиты, а Рома стоит где-то между Артёмом и Никитой, и при этом раньше Толи. Каким по счёту может стоять Артём, если Толя не стоит последним? (3 балла)

4.4. Около школы есть прямая дорожка длиной 4 метра. Вика посадила вдоль дорожки с одной стороны астры, на расстоянии 40 см между цветами, начиная с самого края. Лена посадила с другой стороны нарциссы, на расстоянии 20 см между двумя соседними, тоже начиная с самого края. Определите количество цветов, которые посадили девочки. (3 балла)

4.5. На олимпиаде в двух аудиториях вместе 200 школьников. Когда из первой аудитории во вторую перевели 36 школьников, а из второй ушли домой 12 школьников, то в аудиториях стало поровну школьников. Сколько школьников было в каждой аудитории первоначально? (4 балла)

4.6. Восстановите пропущенные числа в каждой клетке так, чтобы сумма любых четырёх подряд идущих чисел была равна 40. (4 балла)

18							5		9
----	--	--	--	--	--	--	---	--	---

4.7. В угловой клетке прямоугольника размером 6×6 клеток стоит фишка. За минуту она перемещается в соседний по стороне квадратик. В скольких квадратах фишка может оказаться через 6 минут? Фишке не запрещено заходить в один и тот же квадрат несколько раз. (4 балла)

4.8. На окраску одного кубика $1 \times 1 \times 1$ со всех сторон требуется 18 граммов краски. Сколько граммов краски потребуется, чтобы окрасить поверхность фигуры, которая изображена на рисунке? (5 баллов)

