

.....

.....

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТУР МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ

4 класс

21 февраля 2022 г.

Времени для выполнения заданий 2 часа.

Пользоваться калькулятором не разрешено.

На этом листе запиши только ответы. При решении используй черновик.

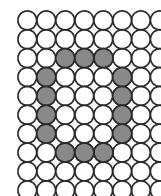
1) (2б) Вычисли: $20 : 5 + 23 - 5 \cdot 2 = \dots\dots\dots$

2) (2б) В числе 2023 нужно сначала поменять местами две цифры, а затем какую-то одну цифру стереть. Найди наибольшее возможное трехзначное число, которое может после этого остаться.

Ответ:

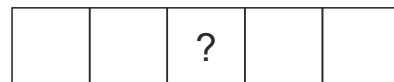
3) (2б) На рисунке показано табло, на котором зажигаются лампочки, изображая буквы обычным или жирным шрифтом.

Чтобы буква стала изображаться на табло жирным шрифтом, та лампочка, которая находится справа от каждой горящей при обычном шрифте лампочки, должна также гореть. Сейчас на табло буква О изображена обычным шрифтом. Сколько всего лампочек горит на табло, когда на нем изображена буква О жирным шрифтом?



Ответ:

4) (2б) Пять показанных ниже квадратиков нужно расположить в ряд так, чтобы из изображенных внутри них жирных черточек образовалась одна непрерывная жирная линия. Какой квадратик нужно при этом расположить посередине? Обведи этот квадратик.



5) (2б) Одинаковым фигуркам соответствуют одинаковые числа, а разным фигуркам разные числа. Известно, что действуют два показанных справа равенства. Какое число нужно записать внизу вместо знака вопроса?

$$\bigcirc + \square = 20$$

$$\square + \star = 23$$

$$\star + \star - \bigcirc - \bigcirc = ?$$

Ответ:

6) (2б) Миша рядом друг с другом в один ряд расставил кубики пяти цветов – белые, синие, черные, красные и желтые. Оказалось, что при выборе из них любых двух различных цветов в ряду найдутся стоящие рядом друг с другом кубики этих двух цветов. Какое наименьшее количество кубиков Миша мог расставить в ряд?

Ответ:

7) (2б) Коля, Петя и Миша родились в одном и том же году. Каждый из них празднует свой день рождения 21-го числа, но в разные месяцы. Миша на 3 месяца младше Пети, а сам Петя на 8 месяцев младше Коли. В каком месяце родился Петя?

Ответ:

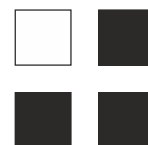
8) (2б) Числа 4 и 5 являются двумя первыми числами одного ряда чисел. Начиная с третьего числа, каждое число ряда равняется сумме всех предыдущих чисел этого ряда. Сколько всего двузначных чисел в этом числовом ряду?

Ответ:

9) (2б) В невисокосный год центральным днем первой четверти февраля был понедельник. На какой день недели в тот же год выпало 1-е марта?

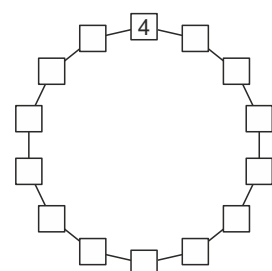
Ответ:

10) (2б) Из белых и черных кубиков одинакового размера составили четыре башни, в каждой из которых было девять кубиков. Ни в одной башне не было двух кубиков одного цвета, которые касались бы друг друга. Вид сверху этих четырех башен показан на рисунке. Сколько всего белых кубиков в этих башнях вместе?



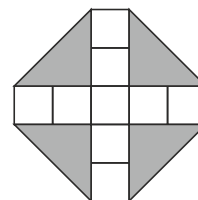
Ответ:

11) (3б) В каждую клетку записали одно число так, что сумма чисел в любых трех последовательных клетках равняется числу 12. В одну из клеток записали число 4 (см. рисунок). Найди сумму всех записанных в клетки чисел.



Ответ:

12) (3б) Белый крест состоит из белых квадратиков (см. рисунок). Площадь белого креста равна 54 см^2 . Найди сумму площадей четырех серых треугольников.



Ответ:

13) (3б) Лизе нравятся все такие числа, которые можно без остатка поделить на число 3. Ване нравятся все четные числа. Андрею нравятся все такие числа, которые можно без остатка поделить на число 5.

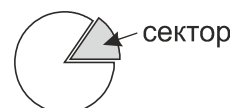
В коробке лежали 8 шариков, на каждом из которых записано одно число. Дети поочередно подходили к коробке и забирали из нее все шарики с числами, которые им нравятся. Ваня взял себе шарики с числами 32 и 52. Лиза взяла себе шарики с числами 24, 33 и 45. Андрей взял себе шарики с числами 20, 25 и 35. В каком порядке дети подходили к коробке и забирали себе шарики?

Ответ: 1. 2. 3.

14) (3б) В бутербродном торте колбасный и хлебный слои всегда чередуются. На изготовление торта, состоящего из двух колбасных и одного хлебного слоя у Кати уходит 10 минут, а на изготовление торта, состоящего из двух хлебных и одного колбасного слоя у нее уходит 13 минут. На изготовление каждого слоя одного вида у нее уходит одно и то же время. Сколько минут ей потребуется на изготовление торта, состоящего из пяти колбасных и четырех хлебных слоев?

Ответ:

15) (3б) На столе стоял торт круглой формы, порезанный на кусочки в виде сектора. На каждом кусочке торта лежала одна ягодка черники, и только на одном кусочке в дополнение к ягоде черники лежала одна ягодка клубники. Катя и Миша начали по кругу считать кусочки торта. Оба забыли, с какого именно кусочка они начали считать. На всех посчитанных Катей кусочках лежало всего 6 ягодок черники и 2 ягодки клубники. А на всех посчитанных Мишей кусочках лежало всего 19 ягодок черники и 3 ягодки клубники. На сколько кусочков был порезан торт?



Ответ: