

.....

.....

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТУР МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ

4 класс

11 марта 2022 г.

Времени для выполнения заданий 2 часа.

Пользоваться калькулятором не разрешено.

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

1) (26) Вычисли: $(4 \cdot 4 + 44) : 4 + 4 = \dots\dots\dots$

2) (26) Найди число, которое нужно записать в квадратик, чтобы равенство было верным.

$$20 + 22 - 2 \cdot 0 - 2 \cdot \square = 20$$

Ответ:

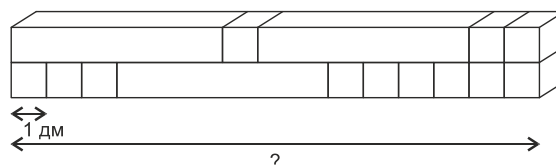
3) (26) Несколько деревьев стоит в ряд. На первом дереве сидит один воробей. Начиная со второго дерева, на каждом следующем дереве воробьёв на один больше, чем на предыдущем дереве. Сколько всего деревьев в этом ряду, если на них сидит всего 36 воробьёв?

Ответ:

4) (26) Катя из 16 одинаковых кубиков построила башню, ставя кубики только друг на друга. У Миши имеются также одинаковые кубики, но длина их ребра в 3 раза больше, чем у кубиков Кати. Какое наименьшее количество кубиков должен поставить Миша друг на друга, чтобы полученная им башня оказалась выше башни Кати?

Ответ:

5) (26) Из брусков двух видов построили показанный на рисунке прямоугольный параллелепипед. Все меньшие бруски были в форме куба с длиной ребра 1 дм. Найди длину прямоугольного параллелепипеда.

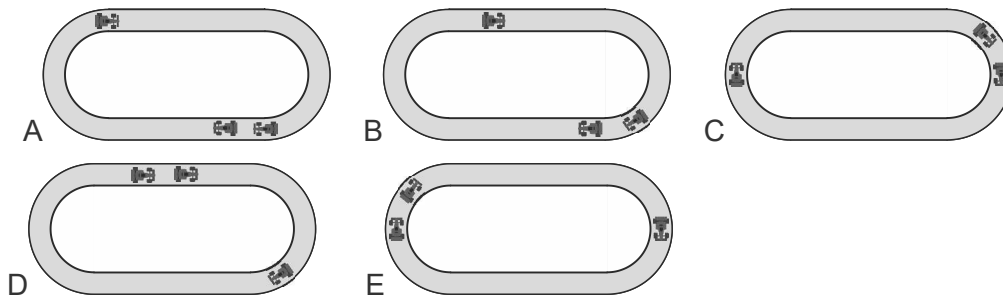


Ответ:

6) (26) Витя может разом поднять один ящик и одну корзинку. Он также может разом поднять две коробки. Но он не может разом поднять один ящик и одну коробку. Упорядочи корзинку, коробку и ящик, начиная с самого тяжёлого предмета.

Ответ:

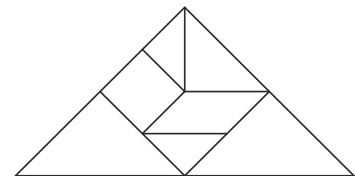
7) (26) На рисунке справа показана стартовая позиция (вид сверху) трёх гоночных машин, которые стартовали одновременно, ехали по кругу по часовой стрелке, и у всех машин была одинаковая скорость. Каждая машина проехала ровно три круга. Запиши в ответ все такие буквы, около которых показан вид сверху этой трассы с таким расположением машин, которое точно не могло быть во время этого заезда.



Ответ:

8) (26) В 8 часов утра Маша открыла пачку конфет, в которой было всего 24 конфеты. После этого конфеты она кушала только в каждый ровный час (впервые в 9.00). Если в течение последнего часа она занималась спортом, то по истечении этого часа она съела 3 конфеты, а если не занималась спортом, то только одну конфету. В 18.00 она съела последнюю конфету (или последние конфеты) из этой пачки. Сколько раз она в ровный час съела только одну конфету?

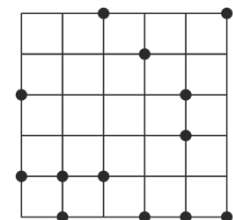
Ответ:



9) (26) Сколько всего четырёхугольников на рисунке?

Ответ:

10) (26) На клетчатой доске площадь одного маленького квадратика равняется 1 см². Среди отмеченных на доске точек найдутся четыре точки, которые являются вершинами одного квадрата. Найди площадь этого квадрата.



Ответ:

11) (36) Найди наименьшее возможное значение натурального числа X, при котором после выполнения всех действий в числовой цепочке на рисунке получится двузначное натуральное число Y.

$$\boxed{X} \xrightarrow{\cdot 7} \boxed{} \xrightarrow{-9} \boxed{} \xrightarrow{:3} \boxed{} \xrightarrow{-2} \boxed{Y}$$

Ответ:

12) (36) Чёрные и белые машины подъезжают к перекрёстку всегда в следующем порядке: сначала две чёрные, потом одна белая, затем опять две чёрные, а за ними снова одна белая и так далее. На рисунке около каждой машины записан её порядковый номер. На перекрёстке первая машина поворачивает направо, вторая налево, третья и четвёртая едут прямо, пятая поворачивает направо, шестая налево, седьмая и восьмая едут прямо и так далее. Какого цвета будет машина с порядковым номером 46, и в каком направлении она поедет после перекрёстка?



Ответ: цвет направление

13) (36) Из трёх девочек одной нравится рисовать цветы, другой играть на скрипке, а третьей печь торты.

Ева: „Юле нравится рисовать цветы.“

Рита: „Мне нравится играть на скрипке.“

Юля: „Еве нравится играть на скрипке.“

Известно, что та девочка, которой нравится рисовать цветы, солгала, а две другие девочки сказали правду. Кому чем нравится заниматься?

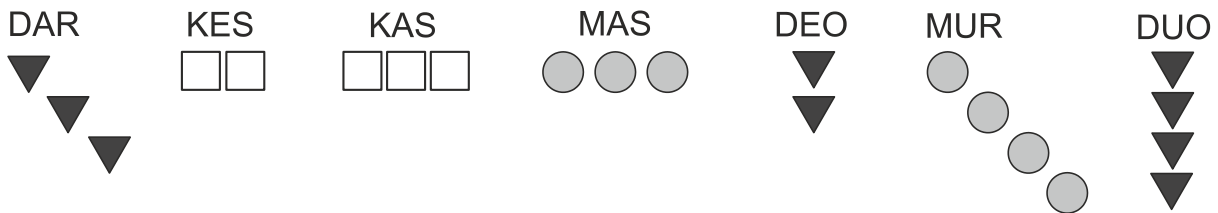
Ответ: Ева Рита Юля

14) (36) Буквы А и В нужно заменить цифрами так, чтобы разность двузначных чисел $4A$ и $B4$ равнялась двузначному натуральному числу. Сколько всего различных пар подходящих цифр А и В? (Цифры А и В могут быть равными.)

$$\begin{array}{r} 4A \\ - B4 \\ \hline \end{array}$$

Ответ:

15) (36) Витя придумал секретный код для записи „слов“, состоящих из трёх букв. Некоторые примеры показаны на рисунке. Найди, что общего имеют „слова“, в записи которых присутствует одинаковая буква. Запиши „слова“, которые соответствуют кодам в строке ответа.



Ответ: 