



НОУ СОШ
«МОРОЗКО»

Всероссийская открытая Олимпиада
для младших школьников
по математике



Московский педагогический
государственный университет

Заочный тур

2016–2017 учебный год

Ф. И. _____

Город _____, Школа _____, 6 класс _____

Задача 1.А) Расшифруйте запись примера на сложение:

$$\begin{array}{r} + \text{ЕАСК} \\ \text{ВДРА} \\ \hline \text{ВДСАН} \end{array}$$

если одинаковым цифрам соответствуют одинаковые буквы, разным цифрам – разные буквы.

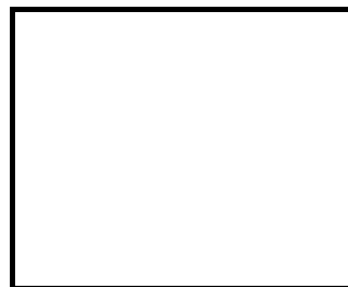
Б) Восстановите недостающие цифры.

$$\begin{array}{r} *2*5* \overline{) 325} \\ \underline{***} \\ *0** \\ \underline{*9**} \\ *5* \\ \underline{*5*} \\ 0 \end{array}$$

Ответ: А)



Б)



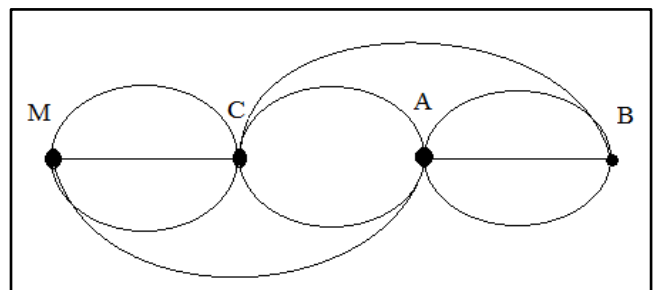
Задача 2. Часовая и минутная стрелки образовали тот же угол, что и 25 минут назад. Найдите этот угол.



Ответ: _____

Задача 3. Города М, С, А и В соединили дорогами таким образом.

Сколькими способами можно добраться из М в В, побыв в каждом городе ровно по 1 разу?



Ответ: _____



Задача 4. Имеется 20 последовательных натуральных чисел. Могло ли оказаться так, что первое число делится на 1, второе – на 2, третье – на 3, ..., девятнадцатое – на 19, а двадцатое – на 400?

Ответ: _____

Задача 5. В группе из десяти человек каждый подарил на Новый год ровно 5 открыток. Какое наибольшее число ребят могло не получить открыток?



Ответ: _____

Задача 6. Искатели клада нашли пещеру, в которой было пять сундуков, а в одном из них был клад. Но если открыть сундук без клада, то пещера обрушится и люди погибнут. Сундуки занумерованы слева направо.

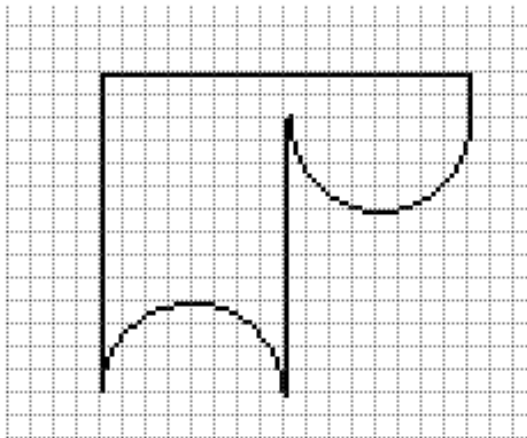


1-й, 4-й и 5-й – красного цвета, а 2-й и 3-й – черного. На 1-м сундуке написано: «Клад во мне или в 4-м сундуке». На 2-м: «Клад в сундуке слева от меня». На 3-м: «Клад во мне или в крайнем справа от меня сундуке». На 4-м: «В сундуках, которые левее от меня, клада нет». На 5-м: «На всех остальных сундуках написана ложь». Причем известно, что на красных и черных сундуках одинаковое количество ложных утверждений. В каком сундуке клад?

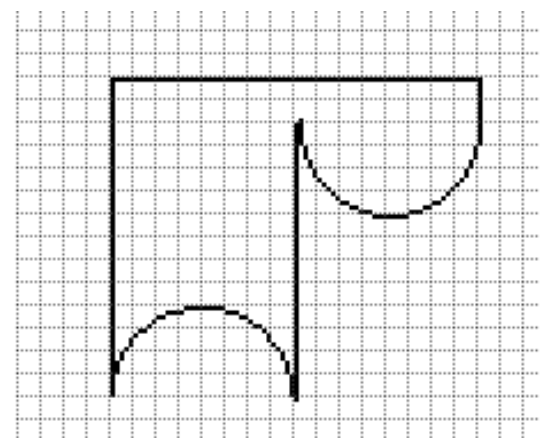


Ответ: _____

Задача 7. Как разрезать фигуру так, чтобы получилось две одинаковых фигуры?



Ответ:



Задача 8. Сколько различных целочисленных решений (x, y) имеет уравнение:
 $xу = x + y + 999\,999\,999$?

Решение:

Ответ: _____