

ШИФР 8-122

Олимпиадная работа  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

учащегося 8 класса

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 17»  
(наименование ОУ)

Моторо Ангелина Дмитриевна  
(ФИО полностью)

Педагог-наставник:

учитель математики

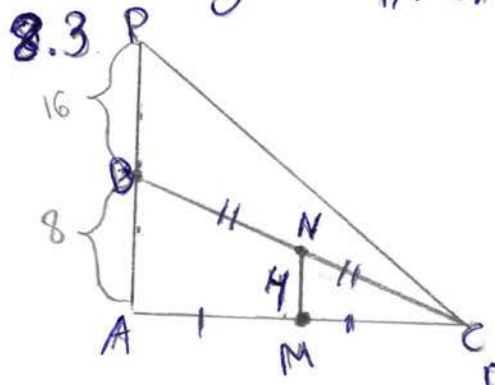
МБОУ «СОШ № 17»  
(наименование ОУ)

Власова Галина Вячеславовна  
(ФИО полностью)

8.2. Да, можно оказаться, что одиннадцать людей ответили "да", а другие одиннадцать ответили "нет", потому что, среди всех людей есть те, кто может врать, то есть лжецы и есть те, кто говорит правду, то есть рыцари. Значит одиннадцать лжецов получив конверт, либо без открытки либо с открыткой, сказали неправду, так как в задании говорится, что лжецы всегда лгут. Конвертов с открытками было 11, вероятнее всего

что из 11 лжецов получили открытки только половина и они сказали что у них нету их, а другая половина лжецов, которые не получили открытки, сказали что у них есть они. То есть из 11 лжецов  $\pm 5$  человек сказали что у них "нет", а остальные сказали "да". Настёт рыцарей, скорее всего из 11 человек только у половины, то есть у  $\pm 5$  человек конверты с открыткой, значит около 5 человек можно сказать "да" и около 6 человек сказать "нет".

Значит, да, можно оказаться, что 11 сказали "да", а 11 сказали "нет".



Дано:  $ABC$  - треугольник,  $\angle APC > \angle ABC$  в 2 раза,  $\angle BPC > \angle BAC$  в 2 раза,  $M$  - середина  $AC$ ,  $N$  - середина  $BC$ ,  $MN = 4$

Найти:  $PC$

Решение:

*Не верно  
решено  
Решено*

Так как  $MN$  по свойству является средней линией и равна 4, значит параллельная ей сторона будет в 2 раза больше,  $AB = 4 \cdot 2 = 8$ . Рассмотрим  $AB$  и  $BP$ , скажем что  $\angle APC > \angle ABC$  в 2 раза, значит  $2 \cdot AB = 8 \cdot 2 = 16$

*08*



$$8.1. A = 23659$$

$$B = 71084$$

8-122

$$\begin{array}{r} 23659 \overline{) 4} \\ \underline{-18} \phantom{00} \\ 56 \phantom{00} \\ \underline{-54} \phantom{00} \\ 25 \phantom{00} \\ \underline{-24} \phantom{00} \\ 19 \phantom{00} \\ \underline{-16} \phantom{00} \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23659 \overline{) 7} \\ \underline{-21} \phantom{00} \\ 26 \phantom{00} \\ \underline{-21} \phantom{00} \\ 55 \phantom{00} \\ \underline{-49} \phantom{00} \\ 69 \phantom{00} \\ \underline{-63} \phantom{00} \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23659 : 1 = 23659 \\ 23659 : 0 = 0 \\ 23659 \overline{) 18} \\ \underline{-16} \phantom{00} \\ 76 \phantom{00} \\ \underline{-72} \phantom{00} \\ 45 \phantom{00} \\ \underline{-40} \phantom{00} \\ 59 \phantom{00} \\ \underline{-56} \phantom{00} \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71084 \overline{) 2} \\ \underline{-6} \phantom{00} \\ 11 \phantom{00} \\ \underline{-10} \phantom{00} \\ 10 \phantom{00} \\ \underline{-10} \phantom{00} \\ 8 \phantom{00} \\ \underline{-8} \phantom{00} \\ 4 \phantom{00} \\ \underline{-4} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71084 \overline{) 3} \\ \underline{-6} \phantom{00} \\ 11 \phantom{00} \\ \underline{-9} \phantom{00} \\ 20 \phantom{00} \\ \underline{-18} \phantom{00} \\ 28 \phantom{00} \\ \underline{-27} \phantom{00} \\ 14 \phantom{00} \\ \underline{-12} \phantom{00} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71084 \overline{) 6} \\ \underline{-6} \phantom{00} \\ 11 \phantom{00} \\ \underline{-6} \phantom{00} \\ 50 \phantom{00} \\ \underline{-48} \phantom{00} \\ 28 \phantom{00} \\ \underline{-24} \phantom{00} \\ 44 \phantom{00} \\ \underline{-42} \phantom{00} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71084 \overline{) 5} \\ \underline{-5} \phantom{00} \\ 21 \phantom{00} \\ \underline{-20} \phantom{00} \\ 10 \phantom{00} \\ \underline{-10} \phantom{00} \\ 8 \phantom{00} \\ \underline{-5} \phantom{00} \\ 34 \phantom{00} \\ \underline{-30} \phantom{00} \\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71084 \overline{) 9} \\ \underline{-63} \phantom{00} \\ 80 \phantom{00} \\ \underline{-72} \phantom{00} \\ 88 \phantom{00} \\ \underline{-81} \phantom{00} \\ 74 \phantom{00} \\ \underline{-72} \phantom{00} \\ 2 \end{array}$$

Ответ: Число А делится на каждую цифру числа В, кроме 0, а число В делится на каждую цифру числа А. Число получается делить друг на друга, если в ответе получается остаток.

15

8.5. Нет, так как

Дамонско 08.

	Кино жанр	ФИО	Подпись
1	1	Викторина М.А. Юрченко Л.А.	✓
2	0	Александров К.С. Демидовича И.А.	✓
3	0	Ковалев А.С.	✓
4	X	Викторина М.А. Юрченко Л.А.	✓
5	0	Юрченко Л.А.	✓

Всего 1