

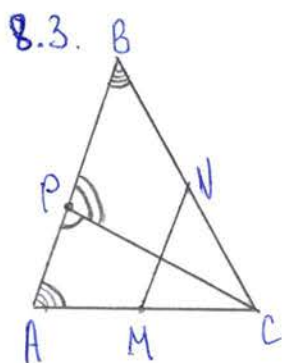
ШИФР 8-71

Олимпиадная работа
Муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по математике

учащейся 8 класса
муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Средняя политехническая школа №33»
Старооскольского городского округа

Скулковой Дарьи Евгеньевны

Педагог-наставник:
учитель математики
МАОУ «СПШ №33»
Романенко Дарья Сергеевна



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

Найти: PC .

Решение:

Так как M - середина стороны AC (по условию), а N - середина стороны BC (по условию), ~~то~~ и $MN = 4$, значит $NC = 4$ (как равносторонний треугольник) \Rightarrow

$BC = NC \cdot 2 = 4 \cdot 2 = 8$ (так как N - середина стороны BC).

Так как M - середина стороны AC (по условию), а N - середина стороны BC (по условию) и $MN = 4$, значит $MC = 4$ (как равносторонний треугольник) \Rightarrow

$AC = MC \cdot 2 = 4 \cdot 2 = 8$ (так как M - середина стороны AC).

Так как $BC = AC = 8$, значит $\triangle ABC$ - равнобедренный. \Rightarrow
 $\angle ABC = \angle BAC$ (так как в равнобедренном треугольнике углы при основании равны).

8.2
~~Мно~~ ~~Мно~~ могло бы оказаться так, что "из них ответили "да", а "ответили "нет". Так как если бы всем 22 людям раздали бы 22 конверта, из которых "были бы с открыткой, то если бы, к примеру, в 6 конвертах попался бы конверт с открыткой, они бы сказали "нет" (так как всегда лгут), следовательно в остальных 16 конвертах ответили бы "да" по той же самой причине.

А рыцарей, которым бы попался конверт с открыткой ответили бы "да", а остальные (так как всегда говорят правду), а остальные 6 ответили бы "нет" по той же самой причине.

Следовательно: $6 \text{ "нет"} + 6 \text{ "нет"} = 12 \text{ "нет"}$

$5 \text{ "да"} + 5 \text{ "да"} = 10 \text{ "да"}$

	Кто балов	У. У. О.	Подпись
1	X	Пасарина Т.А	Т
2	4	Юрченко ИА Александров А.С.	Ю
3	0	Ремизкина Т.А	Р
4	X	Сорокина Н.А Сорокина О.О.	С
5	X	Сорокина Н.А Сорокина О.О.	С
сум	4.		