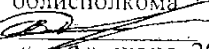


УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника управления
образования Могилевского
облсполкома

О.В.Стельмашок
«06» июня 2013 г.

ЗАДАНИЯ

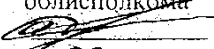
для проведения вступительных испытаний в 10 класс лицея
по учебному предмету «Математика»

Дата проведения: 15 июня 2013г.

Время выполнения заданий: 180 минут

Контрольная работа 1 вариант

- Из чисел $-4,5$; 2 ; 5 ; 6 выберите те, которые являются решением неравенства $|x - 4| < 3$.
- Найдите три пары чисел $(x; y)$, которые удовлетворяют уравнению $7x - 5y = 12$.
- В треугольник ABC $AC = 6$ см, а точки P и T – середины сторон AB и BC соответственно. Вычислите периметр четырехугольника $APTC$, если известно, что в него можно вписать окружность.
- При каких значениях переменной a уравнение $(a + 3)x^2 - (a - 2)x + 5a = 0$ является квадратным.
- Точка T принадлежит стороне BC прямоугольника $ABCD$, $AT = AD$ и $\angle BAT = 30^\circ$. Вычислите длину радиуса окружности, вписанной в треугольник ATD , если $BT = 3$ см.
- Цену изделия снизили на 10 %, а затем новую цену снизили на 20 %. После этих двух снижений стоимость оказалась равной 720 р. Найдите первоначальную стоимость изделия.
- Найдите длину гипотенузы прямоугольного треугольника, если длины его сторон образуют арифметическую прогрессию с разностью 1 см.
- Известно, что $5 \leq x < 8$, $1 \leq y \leq 2$. Оцените значение выражения $\frac{x}{2} - y$.
- Решите неравенство: $\frac{9x - 9}{4x - 4} \leq \sqrt{x^2}$.
- Значение разности $\sqrt{|12\sqrt{5} - 29|} - \sqrt{12\sqrt{5} + 29}$ является целым числом. Найдите это число.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника управления
образования Могилевского
облсполкома

О.В.Стельмашок
«06» июня 2013 г.

ЗАДАНИЯ

для проведения вступительных испытаний в 10 класс лицея
по учебному предмету «Математика»

Дата проведения: 15 июня 2013г.

Время выполнения заданий: 180 минут

Контрольная работа 2 вариант

- Из чисел $-4,5$; 2 ; 5 ; 6 выберите те, которые являются решением неравенства $|x - 5| \leq 2$.
- Найдите три пары чисел $(x; y)$, которые удовлетворяют уравнению $5x + 3y = 16$.
- В равнобедренном треугольнике ABC $AB = BC = 10$ см, а точки T и O – середины сторон AB и BC соответственно. Вычислите периметр четырехугольника $ATOC$, если известно, что в него можно вписать окружность.
- При каких значениях переменной b уравнение $(b + 4)x^2 - (b - 3)x + 7b = 0$ является линейным.
- В ромбе $ABCD$ $AB = BD$. Длина радиуса окружности, вписанной в треугольник ABD , равна $2\sqrt{3}$ см. Вычислите периметр ромба.
- Цену ручки снизили на 15 %, а затем новую цену снизили еще на 20 %. После этих снижений стоимость ручки оказалась равной 1360 р. Найдите первоначальную стоимость изделия.
- Найдите длину гипотенузы прямоугольного треугольника, если длины его стороны образуют арифметическую прогрессию с разностью 2 см.
- Известно, что $8 \leq x \leq 10$, $1 < y \leq 3$. Оцените значение выражения $\frac{y}{2} - x$.
- Решите неравенство: $\frac{12x + 12}{6x + 6} \geq \sqrt{x^2}$.
- Значение разности $\sqrt{|24\sqrt{3} - 43|} - \sqrt{24\sqrt{3} + 43}$ является целым числом. Найдите это число.