## Математика



7 - 9 кл.

Продолжительность теста 20 минут

- 1. Найдите значение выражения  $\frac{9,2}{0,5-2,8}$ .
- 2. Для приготовления малинового варенья на 1 кг малины нужно 1,3 кг сахара. Сколько килограммовых упаковок сахара нужно купить, чтобы сварить варенье из 6 кг малины?
- 3. На экзамене 40 билетов, Олег не выучил 12 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.
- 4. Найдите значение выражения  $\frac{(b^4)^3 \cdot b}{b^{21}}$  при b = 5
- 5. Решите уравнение  $x^2 + 10x + 24 = .0$ Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

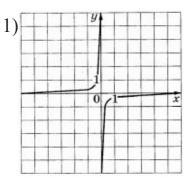
6. Установите соответствие между формулами, которыми заданы функции, и графиками этих функций.

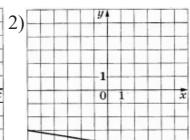
ФОРМУЛЫ

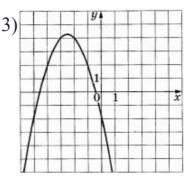
A) 
$$y = -x^2 - 5x - x$$
  $y = \frac{1}{3x}$ 

B) 
$$y = \frac{1}{6}x - 4$$

ГРАФИКИ







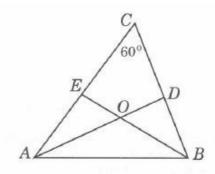
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

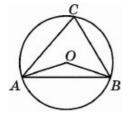
АБВ

- 7. Укажите решение неравенства $x^2 25 > 0$ 
  - 1)  $(-\infty;-5) \cup (5;+\infty)$
  - 2) (-5;5)
  - 3) нет решений
  - $4)(-\infty;+\infty)$
- 8. В треугольнике ABC угол C равен 60°, AD и BE биссектрисы,

пересекающиеся в точке О. Найдите угол АОВ.



9. Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке О. Точки О и С лежат в одной полуплоскости относительно прямой AB. Найдите угол ACB, если угол AOB равен 115°.



10. На изготовление 475 деталей первый рабочий тратит на 6 часов меньше, чем второй рабочий на изготовление 550 таких же деталей. Известно, что первый рабочий за час делает на 3 детали больше, чем второй. Сколько деталей в час делает первый рабочий?