

**МАТЕМАТИКА**

7-9 кл.

№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  $\frac{(b^4)^3 \cdot b^8}{b^{21}}$  при  $b = 5$ .

№5. Решите уравнение  $x^2 + 10x + 24 = 0$

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

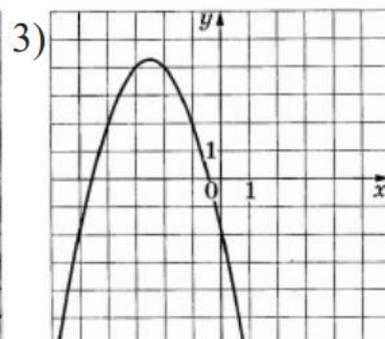
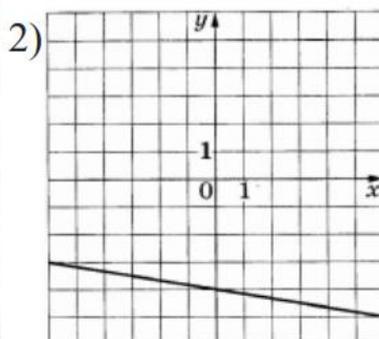
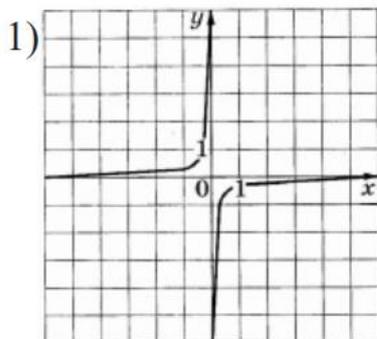
№6. Установите соответствие между формулами, которыми заданы функции, и графиками этих функций.

**ФОРМУЛЫ**

А)  $y = -x^2 - 5x - 2$

Б)  $y = -\frac{1}{3x}$

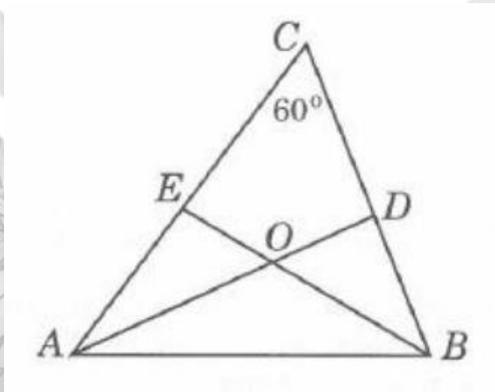
В)  $y = -\frac{1}{6}x - 4$

**ГРАФИКИ**

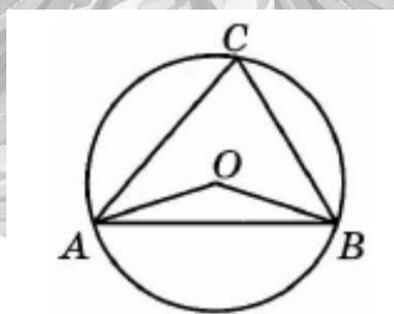
№7. Укажите решение неравенства  $x^2 - 25 > 0$ .

- 1)  $(-\infty; -5) \cup (5; +\infty)$
- 2)  $(-5; 5)$
- 3) нет решений
- 4)  $(-\infty; +\infty)$

№8. В треугольнике ABC угол C равен  $60^\circ$ , AD и BE — биссектрисы, пересекающиеся в точке O. Найдите угол AOB.



№9. Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O. Точки O и C лежат в одной полуплоскости относительно прямой AB. Найдите угол ACB, если угол AOB равен  $115^\circ$ .



№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?