

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ
ЛИЦЕЙ № 1564
имени Героя Советского Союза А.П.Белобородова
ОГРН 1127746707440

125222, Москва, ул. Рословка, д.8

Тел.: 505-97-41

Вступительные испытания в 8 класс(2013-2014 уч.г).
По геометрии в этом году планируется три задания

Вариант 1

1. Решите уравнение

1) $(3x - 1)^2 - 8(x + 1)^2 = (x + 2) \cdot (x - 2)$

2) $\frac{7x-1}{5} - \frac{3x-7}{2} = 6 - x$

2. Упростите выражение

1) $(2a - b) \cdot (a + b - c) - (a + 2b) \cdot (a - b + c) + 3c \cdot (a + b)$;

2) $(-2ab^5c)^3 \cdot (-3a^5bc^3)^2$

3. Разложите на множители

1) $ab + ac - a$

2) $4x^2 - y^2 + 2x - y$

3) $a^2 + b^2 - 2ab - c^2$

4. Не строя графики функций, дайте обоснованный ответ на вопросы. Пересекаются ли графики функций $y = 12,5x + 5$ и $y = 7x - 0,8$? Если графики пересекаются, то найдите координаты точки пересечения.

5. Велосипедист ехал 2ч по проселочной дороге и 1 ч по шоссе. Всего он проехал 28 км. С какой скоростью велосипедист ехал по проселочной дороге и с какой по шоссе, если известно, что его скорость по шоссе была на 4 км/ч больше, чем скорость по проселочной дороге.

6. Укажите номера верных утверждений

1) Если отрезки не пересекаются, то они параллельны.

2) Если при пересечении двух прямых секущей внутренние односторонние углы равны, то прямые параллельны.

3) Две прямые, перпендикулярные третьей прямой, параллельны.

4) Если при пересечении двух прямых секущей соответственные углы равны по 60° , то прямые параллельны.

7. В равнобедренном треугольнике биссектрисы углов при основании образуют при пересечении угол, равный 164° . Найдите угол при вершине этого треугольника.