

**Примерное задание вступительного испытания по математике
для поступающих в 8 класс
(в соответствии с ФГОС и ИКС)**

1 вариант

Алгебра

1. Постройте график функции $y = -x + 6$.
С помощью графика найдите:
а) наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке $[1; 2]$
б) значение x , при которых $y = 0, y < 0$
2. Решите уравнение $(x - 5)(x + 5) = (x - 3)^2 + 2$
3. Сократите дробь $\frac{35x^5y^7m^2}{21x^3y^8m^2}$
4. Расстояние между двумя пристанями по реке равно 27 км. Катер проплывает его по течению реки за 1,5 часа, а против течения за 2 ч 15 мин. Найти собственную скорость катера и скорость течения реки.

Геометрия

1. Сумма вертикальных углов $\angle AND$ и $\angle CNB$, образованных при пересечении прямых AB и CD , равна 208° , N -точка пересечения прямых. Найдите угол $\angle ANC$
2. Угол, противолежащий основанию равнобедренного треугольника, равен 120° . Найдите углы при основании.
3. Прямые параллельны, если:
А) Сумма накрест лежащих углов 180^0
Б) Сумма односторонних углов 180^0
В) Сумма смежных углов 180^0