

**Демонстрационный вариант вступительных испытаний по математике
для поступающих в 9 класс МАОУ гимназии №2**

1) Упростите выражение: а) $\frac{y^2-y}{2xy} \cdot \frac{2x}{y^2-1}$

б) $(\sqrt{117} + \sqrt{18})(\sqrt{13} - \sqrt{2})$

2) Путь от А до В, равный 20 км, турист должен был пройти за определенное время. Однако был задержан с выходом из А на 1 час, поэтому ему пришлось увеличить скорость на 1 км/ч, чтобы ликвидировать опоздание. С какой скоростью должен был идти турист?

3) Решите неравенство: $\frac{8+2x}{5} \geq 1$

4) В трапеции $ABCD$ основание AD вдвое больше основания BC и вдвое больше боковой стороны CD . Угол ADC равен 60° , сторона AB равна 2. Найдите площадь трапеции.