

Проверочная работа по математике для поступающих в 8 класс.

Вариант 1

1. Упростите выражение:

$$(y-3)(y+4) + (2-y)^2 - 2(6+y)(y-6)$$

2. Вычислите значение выражения:

$$3\frac{1}{7} \cdot (-4) - 1,8 : (-0,1) + \frac{20}{21} : 1\frac{2}{3}$$

3. Решите уравнения:

$$\text{а) } \frac{3x-5}{2} - \frac{2x-3}{3} = 4 - x;$$

$$\text{б) } |20-5x| = |-5|.$$

4. Постройте график функции $y=3x-5$. Найдите координаты точек, принадлежащих графику функции, у которых абсцисса и ордината равны по модулю.

5. Решите задачу:

В первый день велосипедист проехал на 30 км больше, чем во второй. Какое расстояние он проехал за два дня, если на весь путь затрачено 5 часов, причем в первый день он проехал со скоростью 20 км/ч, а во второй 15 км/ч?

6. Решите геометрическую задачу:

В треугольнике ABC известно, что угол C равен 90° , а угол A равен 30° , отрезок BM - биссектриса треугольника ABC, $BM=6$ см.

Найдите: а) AC; б) угол AMB, в) сравните AM и CB.

7. Решите логическую задачу:

В забеге шести спортсменов Андрей отстал от Бориса и еще от двух спортсменов. Виктор финишировал после Дмитрия, но ранее Геннадия. Дмитрий опередил Бориса, но все же пришел после Евгения. Какое место занял каждый спортсмен?