***Вступительная работа в 7 класс***

**Вариант 1.**

1. На сколько процентов модуль числа A больше, чем модуль числа B, если

 

1. Уменьшилась или увеличилась цена на товар, если её сначала повысили на 40%, затем снова повысили на 35%, а затем понизили на 80%? На сколько процентов?
2. Определите массу воды, которую надо долить к 50г 5%-ого раствора соли, чтобы получить 2%-ный раствор?
3. Решите уравнение:

а)

б) ; в) .

1. Скорость течения реки равна 5км/ч. Расстояние, которое проходит катер за 4,5ч против течения, на 25% меньше расстояния, пройденного им за 4ч по течению. Найдите собственную скорость катера.
2. Найдите длины сторон треугольника ABC, если известно, что , , а его периметр равен 49,5см.
3. Найдите площадь поверхности и объём многогранника, изображённого на рисунке:



1. Четырёхугольник ABCD задан координатами своих вершин: , , , . Постройте четырёхугольник A1B1C1D1, симметричный данному относительно начала координат, и найдите его площадь.

***Вступительная работа в 7 класс***

**Вариант 2.**

1. На сколько процентов модуль числа M меньше, чем модуль числа N, если

 

1. Уменьшилась или увеличилась цена на товар, если её сначала понизили на 60%, затем снова понизили на 5%, а затем повысили на 70%? На сколько процентов?
2. Определите массу воды, которую надо выпарить из 40г 15%-ого раствора, чтобы получить 24%-ый раствор?
3. Решите уравнение:

а); 

б)  в) .

1. Теплоход за 4,5ч против течения проходит расстояние, на 20% большее, чем за 2,5ч по течению. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в стоячей воде равна 50км/ч.
2. Найдите длины сторон треугольника ABC, если известно, что , , а его периметр равен 64,5см.
3. Найдите площадь поверхности и объём многогранника, изображённого на рисунке:



1. Четырёхугольник *ABCD* задан координатами своих вершин: , , , . Постройте четырёхугольник *A1B1C1D1*, симметричный данному относительно оси *OY*, и найдите его площадь.