№1. Пакет молока стоит 40 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 15%. Сколько рублей заплатит пенсионер за пакет молока?

№2. Найдите cosα, если sinα=- и α∈(π; )

№3. В соревнованиях по толканию ядра участвуют спортсмены из четырёх стран: 7 из Великобритании, 6 из Франции, 4 из Германии и 3 из Италии. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсмен, выступающим первым, окажется из Великобритании.

№4. При сближении источника и приёмника звуковых сигналов, движущихся в некоторой среде по прямой навстречу друг другу, частота звукового сигнала, регистрируемого приёмником, не совпадает с частотой исходного сигнала f0=170Гц и определяется следующим выражением f=f0 ⋅ (Гц), где с – скорость распространения сигнала в среде (в м/с), а u=12м/с и v=6м/с – скорости приёмника и источника соответственно. При какой скорости с (в м/с) распространения сигнала в среде частота сигнала в приёмнике f будет равна 180Гц?

№5. а) Решите уравнением cos2x + 3cosx – 1=0

б) Найдите корни данного уравнения из (0; π).

№1. Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 2%. Книга стоит 250 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?

№2. Найдите sinα, если cosα= и α∈(0; )

№3. В среднем из 900 садовых насосов, поступивших в продажу, 27 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает?

№4. В ходе распада радиактивного изотопа его масса уменьшается по закону m=m0 ⋅ , где m0 – начальная масса изотопа, t – время, прошедшее от начального момента, Т – период полураспада. В начальный момент времени масса изотопа 96мг. Период его полураспада составляет 3 минуты. Найдите, через сколько минут масса изотопа будет равна 3мг.

№5. а) Решите уравнением 4cos2 x + 4sinx – 1=0

б) Найдите корни данного уравнения из (- ; 0).