Приложение 1

Задания для «Кота в мешке»

1 вариант:

1. Найдите значение выражения $\left(\frac{11}{10}- \frac{4}{11}\right): \frac{15}{44}$
2. Найдите частное от деления 1,6 · 102 на 4 ·10 - 2 .
3. Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Мария Константиновна получила 6960 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Марии Константиновны?
4. Среднее геометрическое трех чисел а, b и c вычисляется по формуле g = $\sqrt[3]{abc}$. Вычислите среднее геометрическое чисел 12, 18, 27
5. Найдите значение выражения $\frac{7}{3}\sqrt{6} ∙ \sqrt{54}$.
6. На день рождение полагается дарить букет из нечетного числа цветов. Хризантемы стоят 50 руб за штуку. У Вани есть 500 рублей. Из какого наибольшего числа хризантем он может купить букет Маши на день рождения?
7. Найдите корень уравнения $\sqrt{16-4х}=2$.
8. Колесо имеет 5 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.
9. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

 ВЕЛИЧИНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

А) масса кухонного холодильника 1) 3500г

Б) масса трамвая 2) 15 г

В) масса новорожденного ребенка 3) 12т

Г) масса карандаша 4) 38 кг

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

2 вариант:

1. Найдите значение выражения 4,6 ·3,9 + 1,74
2. Найдите частное от деления $\frac{36^{5}}{6^{7}}$.
3. В начале года число абонентов телефонной компании «Восток» составляло 400 тыс. человек, а в конце года их стало 480 тыс. человек. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании?
4. Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле P = I2R, где I - сила тока (в амперах), R – сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R (в омах), если мощность составляет 224 Вт, а сила тока равна 4 А.
5. Найдите значение выражения $\frac{4\sqrt{48}}{\sqrt{3}}$.
6. В среднем за день во время конференции расходуется 90 пакетиков чая. Конференция длится 7 дней. В пачке чая 100 пакетиков. Какого наименьшего количества пачек чая хватит на все дни конференции?
7. Найдите корень уравнения – 7 + 2(3 – 2х) = - 3х + 8
8. Два садовода, име­ю­щие пря­мо­уголь­ные участ­ки раз­ме­ра­ми 35 м на 40 м с общей границей, до­го­во­ри­лись и сде­ла­ли общий пря­мо­уголь­ный пруд раз­ме­ром 20 м на 14 м (см. чертёж), причём гра­ни­ца участ­ков про­хо­дит точно через центр. Ка­ко­ва пло­щадь (в квад­рат­ных метрах) остав­шей­ся части участ­ка каж­до­го садовода?
9. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

 ВЕЛИЧИНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

А) Площадь города Санкт-Петербург 1) 364 кв. м

Б) площадь ладони взрослого человека 2) 100кв.см г

В) площадь поверхности тумбочки 3) 1399 кв. км

Г) площадь баскетбольной площадки 4) 0,2 км. М

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |