**Демоверсия вступительной работы по математике**

**в 7 класс МАОУ гимназии № 99**

**2024 год**

**I часть**

**А1*.* Найдите значение выражений**

**а) Выполнить сложение.**

**б) Выполнить вычитание.**

**в) Выполнить умножение.**

**– 7,45 · 4,8**

**г) Выполнить деление.**

**– 25,5 : (– 750)**

**А2. Найдите неизвестный член пропорции: 72 : 27 = 16 : х.**

**А3. В саду 12 человек соберут весь урожай яблок за 8 дней. Сколько человек потребуется, чтобы собрать урожай за 6 дней?**

**А4. Лист бумаги расчерчен на квадраты со стороной 15 мм. От точки А к точке В проведена ломанная по сторонам квадратов. Найдите длину**

**этой ломанной в сантиметрах.**

А

В

**А5. Найти координаты середины отрезка АВ, если А (3; –2) и В (-3; 0).**

**А6. В ящике стола лежат 4 синих карандаша, 4 чёрных карандаша и 3 красных карандаша.**

**Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.**

**1) Если достать 8 карандашей, то среди них обязательно будет хотя бы один чёрный.**

**2) Если достать 7 карандашей, то среди них обязательно будет хотя бы один синий.**

**3) Если достать 4 карандаша, то все они обязательно будут одного цвета.**

**4) Если достать 9 карандашей, то среди них обязательно будут карандаши трёх разных цветов**

**А7. В магазине продается сыр разных торговых марок, в разных пачках и по разной цене. Нужно купить 1 кг сыра одной**

**из марок. Сколько рублей будет стоить наиболее дешевая покупка?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Марка бумаги** | **Количество граммов в пачке** | **Цена за 100 граммов** |
| «Российский» | 250 | 150 руб. |
| «Гауда» | 500 | 290 руб. |
| «Голландский» | 400 | 210 руб. |
| «Эдам» | 200 | 120 руб. |

**А8. Решить уравнение: 7(3 х – 7,5) = 35,07**

**2 часть**

**В1. За три дня туристы должны пройти 60 км. В первый день они прошли 25% всего пути, во второй день оставшегося пути. Сколько км**

**пути туристы прошли в третий день?**

**В2. Треть положительного числа умножили на 30% от этого же числа и получили 6,4. Найдите это число.**

**В3. Выполнить действия:**

**3 часть**

**С1. У Максима есть игрушечные солдатики. Если он построит их в шеренги по три, то останется один лишний солдатик. Если он построит их в**

**шеренги по четыре, то останется три лишних солдатика. Сколько солдатиков останется, если Максим построит их в шеренги по**

**двенадцать?**

Ответы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | А1 | | | | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 | А7 | А8 | В1 | В2 | В3 | С1 |
| а | б | в | г |
| ответ |  |  |  |  | Х=6 | 16 человек | 19,5 | (0; -1) | 1 и 4 | 525 руб. | Х=4,17 | 25 км | 8 | - 6 | 7 солдатиков |