**Приложение 6**

**Домашнее задание по алгебре и химии «Задачи на переливание»**

*Решите и оформите задачу (одну из трех по вашему выбору)*

**Уровень A:**

Имеется 5л 5-процентного раствора кислоты в воде. Отлили некоторое количество раствора и долили до прежнего объема водой. Затем отлили такое же количество получившегося раствора и опять долили водой до 5 л, в результате чего получили 0,8-процентный раствор. Сколько литров раствора отливали каждый раз?

**Уровень B:**

Из сосуда, до краев наполненного чистым глицерином, отлили 2 литра глицерина, а к оставшемуся глицерину долили 2 литра воды. После перемешивания снова отлили 2 литра смеси и долили 2 литра воды. Наконец, вновь после перемешивания, проделали тоже самое. В результате этих операций объем воды в сосуде стал на 3 литра больше объема, оставшегося в нем глицерина. Сколько литров глицерина и воды оказалось в сосуде в итоге?

**Уровень C:**

Из сосуда, наполненного кислотой, вылили несколько литров и долили водой, а затем опять вылили столько же литров смеси, после чего в сосуде осталось 24 л чистой кислоты. Сколько кислоты вылили в первый раз и сколько во второй, если объем сосуда 54 л?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровень задания**  **Критерий** | **A** | **B** | **C** |
| Верно составлена математическая модель | 2 | 3 | 4 |
| Верно решено уравнение | 3 | 3 | 3 |
| Выполнен отбор корней в соответствии с условиями задачи и (или) ОДЗ уравнения | 1 | 1 | 1 |
| Решение грамотно оформлено, ко всем шагам есть пояснения | 1 | 1 | 1 |
| Записан ответ на вопрос задачи | 1 | 1 | 1 |
| **Максимальный балл (сумма)** | **8** | **9** | **10** |

**Ответы:** **1**. 2л. **2**. 0,5л; 3,5л. **3**. 18л; 12л.