

Переливания

Задача 1. Имеются два ведра: одно емкостью 4 л, другое 9 л. Можно ли набрать из реки ровно 6 л воды?

Задача 2. Имеются два ведра: емкостью 6 л и 9 л. Можно ли набрать из реки ровно 7 л воды?

Задача 3. Имеются два полных десятилитровых бидона молока и две кастрюли: одна емкостью 4 л, другая — 5 л. Отмерьте по 2 литра молока в каждую кастрюлю (выливать молоко на землю не разрешается).



Задача 4. Решите ребус $XA \cdot XO = 2009$.

<http://www.mccme.ru/circles/mccme/>

Взвешивания

Задача 5. Имеется мешок с рисом. Можно ли за три взвешивания отмерить 7 кг риса с помощью чашечных весов и килограммовой гири?

Задача 6. Золотоискатель Джек добыл 9 кг золотого песка. Сможет ли он за три взвешивания отмерить 2 кг песка с помощью чашечных весов

а) с двумя гирями: 200 г и 50 г; б*) с одной гирей 200 г?



Задача 7. Из набора гирек с массами 1, 2, ..., 101 г потерялась гирька массой 19 г. Можно ли оставшиеся 100 гирек разложить на две кучки по 50 гирек так, чтобы массы обеих кучек были одинаковы?

Задача 8. Три жулика, каждый с двумя чемоданами, хотят переправиться через реку. Есть трехместная лодка, место может быть занято человеком или чемоданом. Никто из жуликов не доверит свой чемодан спутникам в свое отсутствие (хотя готов оставить чемоданы на безлюдном берегу). Как им всем переправиться вместе с чемоданами?



<http://www.mccme.ru/circles/mccme/>

Переливания

Задача 1. Имеются два ведра: одно емкостью 4 л, другое 9 л. Можно ли набрать из реки ровно 6 л воды?

Задача 2. Имеются два ведра: емкостью 6 л и 9 л. Можно ли набрать из реки ровно 7 л воды?

Задача 3. Имеются два полных десятилитровых бидона молока и две кастрюли: одна емкостью 4 л, другая — 5 л. Отмерьте по 2 литра молока в каждую кастрюлю (выливать молоко на землю не разрешается).



Задача 4. Решите ребус $XA \cdot XO = 2009$.

<http://www.mccme.ru/circles/mccme/>

Взвешивания

Задача 5. Имеется мешок с рисом. Можно ли за три взвешивания отмерить 7 кг риса с помощью чашечных весов и килограммовой гири?

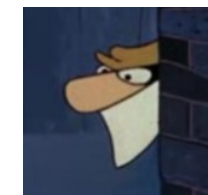
Задача 6. Золотоискатель Джек добыл 9 кг золотого песка. Сможет ли он за три взвешивания отмерить 2 кг песка с помощью чашечных весов

а) с двумя гирями: 200 г и 50 г; б*) с одной гирей 200 г?



Задача 7. Из набора гирек с массами 1, 2, ..., 101 г потерялась гирька массой 19 г. Можно ли оставшиеся 100 гирек разложить на две кучки по 50 гирек так, чтобы массы обеих кучек были одинаковы?

Задача 8. Три жулика, каждый с двумя чемоданами, хотят переправиться через реку. Есть трехместная лодка, место может быть занято человеком или чемоданом. Никто из жуликов не доверит свой чемодан спутникам в свое отсутствие (хотя готов оставить чемоданы на безлюдном берегу). Как им всем переправиться вместе с чемоданами?



<http://www.mccme.ru/circles/mccme/>