

ВЗВЕШИВАНИЯ

6.01. Имеются две монеты - фальшивая и настоящая. Можно ли с помощью чашечных весов без гирь определить, какая из монет настоящая?

6.02. Имеются три монеты - две настоящие и одна фальшивая (легче остальных), за какое минимальное количество взвешиваний на чашечных весах без гирь можно найти фальшивую монету?

Тот же вопрос, если неизвестно, легче ли фальшивая монета или тяжелее остальных?

6.03. Имеются пять монет, из них четыре настоящие и одна фальшивая (легче остальных), за какое минимальное количество взвешиваний на чашечных весах без гирь можно найти фальшивую монету?

6.04. Имеются девять монет, из них одна фальшивая (легче остальных), за какое минимальное количество взвешиваний на чашечных весах без гирь можно найти фальшивую монету?

Тот же вопрос, если неизвестно, легче ли фальшивая монета или тяжелее остальных?

6.05. Имеются 27 монет, из них одна фальшивая (легче остальных), за какое минимальное количество взвешиваний на чашечных весах без гирь можно найти фальшивую монету?

Тот же вопрос, если неизвестно, легче ли фальшивая монета или тяжелее остальных?

6.06. Имеются 100 монет, из них одна фальшивая (легче остальных), за какое минимальное количество взвешиваний на чашечных весах без гирь можно найти фальшивую монету?

6.07. А если из n монет, одна фальшивая, более легкая, монета, какое минимальное количество взвешиваний на чашечных весах Вам потребуется для определения подделки?