1.Три богатыря (Илья Муромец, Алёша Попович и Добрыня Никитич) вступили в бой с великанами. Каждый великан получил по 3 удара богатырской палицей и убежал. Больше всего ударов нанёс Илья Муромец – 15, Меньше всего Алёша Попович – 9. Сколько ударов нанёс Добрыня Никитич? Сколько было великанов?

2.Жінка несла на продаж кошик з яйцями. Необачливий перехожий так штовхнув жінку, що кошик упав на землю, і всі яйця розбилися. Перехожий виявив бажання повернути жінці вартість розбитих яєць і запитав, скільки їх було. «Я цього не пам’ятаю,— відповіла жінка,— знаю лише, що коли я перекладала їх по два, лишалося одне яйце. Так само лишалося по одному яйцю, коли я перекладала їх по 3, 4, 5 і 6, а всього їх було менше 100». Скільки було яєць?

3. Коли помістити на терези з одного боку 6 однакових апельсинів, а з другого — 2 однакові дині, терези займуть положення, зображене на малюнку.



Якщо на одну шальку покласти 1 диню, а на другу — 2 апельсини, то терези зрівноважаться. Скільки апельсинів необхідно взяти, щоб зрівноважити одну диню?

4. Шальки A, B, C розміщені у порядку зростання маси предметів, що на них розміщених. Де потрібно розмістити шальку D, щоб зберігався даний порядок?



5. Є 10 мішків із монетами. В одному з мішків усі монети фальшиві і мають масу 9 г кожна, а в інших мішках — монети по 10 г. Є терези і гирки, за допомогою яких можна врівноважити будь-який вантаж масою від 1 до 1000 г. Як за одне зважування встановити, в якому мішку всі монети фальшиві?

6.Серед 9 однакових на вигляд монет 1, фальшива, легша за інші. Як її знайти за допомогою двох зважувань на терезах без гир?

7.Із 27 однакових на вигляд монет 1, фальшива, легша за інші. Скількома зважуваннями на терезах без гир можна виявити фальшиву монету?