

ВСЕУКРАЇНСЬКА УЧНІВСЬКА ОЛІМПІАДА З МАТЕМАТИКИ

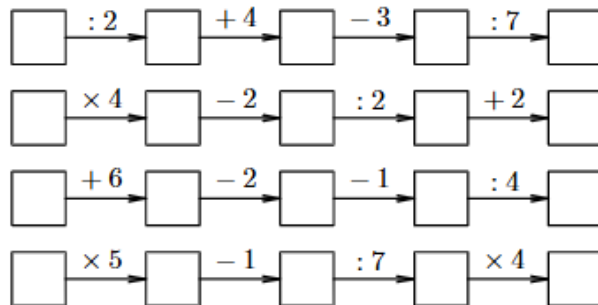
2 листопада 2024

II етап

Час виконання – 2 години

Кожне завдання оцінюється максимально в 4 бали.

1. Заповни порожні клітинки натуральними числами від 1 до 20 (кожне число можеш використати лише один раз) так, щоб виконувалися математичні співвідношення:



2. П'ятеро друзів порівнювали, скільки кожний старого заліза привіз на збір. В середньому це було 55 кг на одного, однак Іван привіз лише 43 кг. Скільки кг в середньому кожний привіз без Івана?

3. Микола мав прямокутник шириною 2 см і невідомої довжини. Уляна мала прямокутник шириною 2 см, довжина якого дорівнювала периметру Миколиного прямокутника. Коли вони приклали прямокутники один до одного їхніми ширинами, отримали новий прямокутник з периметром 63 см. Визначте площу Миколиного прямокутника.

4. На майданчику для паркування стояли автомобілі та велосипеди. Якщо б приїхало ще одне авто, їх було б стільки ж, скільки і велосипедів. Якщо б приїхало п'ять інших велосипедів, всі велосипеди мали б таку ж кількість коліс, як і всі автомобілі. Скільки стояло на майданчику для паркування автомобілів і скільки велосипедів?

5. Форма на малюнку виникла так, що з великого хреста був вирізаний малий хрест. Кожен з цих хрестів може бути складений з п'яти однакових квадратів, при цьому сторони малих квадратів є половинами сторін великих квадратів. Площа сірого утворення на малюнку становить 45 см^2 . Яка площа великого хреста?

