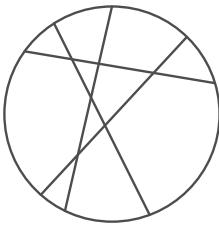


Олімпіада з математики ХФМЛ №27, 2021 р., 6 клас

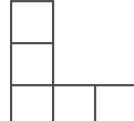
1. У саду є чотири стежки, що перетинаються, як показано на малюнку. Придумайте, як посадити в саду чотири яблуні таким чином, щоб по обидва боки від кожної зі стежок було порівну яблунь.



2. Біля ліцею зранку було припарковано декілька автомобілів та декілька двоколісних велосипедів. Даринка помітила, що якби до ліцею під'їхав ще один автомобіль, то автомобілів та велосипедів стало би порівну. А Андрій підрахував, що якби до ліцею приїхали ще п'ять велосипедистів, то сумарно у велосипедів було б стільки ж коліс, скільки їх сумарно в автомобілів. Скільки велосипедів було припарковано біля ліцею насправді?

3. На уроці математики школярі тренувалися усно рахувати. Учитель назвав натуральне число та попросив відмінницю Марічку послідовно виконати наступні дії: відняти від цього числа 4, потім помножити результат на 3 і після цього піднести результат другої дії до квадрату. Однак Марічка все переплутала й зробила всі ті ж дії, але в деякому іншому порядку, і в підсумку отримала число 437. Який результат отримала б Марічка, якби вона виконала всі дії в правильному порядку, якщо відомо, що відмінниця Марічка ніколи не помиляється в усних обчисленнях?

4. Скільки існує наборів з п'яти послідовних тризначних чисел, які записуються за допомогою цифр 2, 3, 4, 5, 6 (цифри можуть повторюватися) і при цьому перше число ділиться на 2, друге – на 3, третє – на 4, четверте – на 5, а п'яте – на 6?



5. Чи можна розрізати дошку 101×101 на п'ятиклітинні куточки та квадрати 2×2 (див. рис.)?

