Умови задач з математики

для інтернет-туру турніру юних математиків пам'яті І.І. Антипова

9 клас

1. Опівдні два судна та порт, в напряму якого вони рухаються з постійними швидкостями, знаходилися в вершинах рівностороннього трикутника. Після того, як перше судно пройшло 90 км, судна й порт виявилися вершинами прямокутного трикутника. Коли друге судно прибуло до порту, першому залишалося пройти ще 84 км. Знайти відстань між суднами опівдні.
2. З купи каміння, в якій їх знаходиться 124 два гравці по черзі беруть 1, 2, 3 або 4 камінця. Виграє той, хто візьме останній камінець.
3. Побудувати графік функції:
4. У двох бочках спочатку води було порівно. Кількість води в першій бочці спочатку зменшилося на 15%, а потім збільшилося на 15%. Кількість води в другій бочці спочатку збільшилося на 15%, а потім зменшилося на 15%. В якій бочці стало більше води?
5. 2 бічні сторони трапеції дорівнюють 15 см та 20 см. Знайти периметр і площу цієї трапеції, якщо одна з діагоналей є її висотою, а сума тупих кутів трапеції дорівнює 270°.