

## Заняття 15

**Задача 1.** Розв'яжіть рівняння:

а)  $\frac{5}{x-4} = \frac{3}{2x+1}$ ;  
 б)  $14 - |2x + 3| = 5$ ;

в)  $(x-5)(x^2+1)(3x+2) = 0$ ;

г)  $2(3x-4) + 5 = 3(2x-1)$ .

**Задача 2.** Знайдіть значення  $x$  з пропорції:

$$\frac{0,125x}{\left(\frac{19}{24} - \frac{21}{40}\right) \cdot 8 \frac{7}{16}} = \frac{\left(1 \frac{28}{63} - \frac{17}{21}\right) \cdot 0,7}{0,675 \cdot 2,4 - 0,02}$$

**Задача 3.** Шоколадка «Світоч» у 4 рази або на 15 гривень дорожча за упаковку вафель «Артек». Скільки коштує шоколадка?

**Задача 4.** Спочатку на зупинці метро стояло 200 людей. Потім їхня кількість збільшилася на 5%, а потім — ще на 10%. Скільки людей після цього стояло на зупинці метро?

**Задача 5.** Катер пройшов відстань 400 м за течією за 1 хв, а проти течії річки — за 2 хв. Знайдіть швидкість течії річки.

**Задача 6.** Готуючись до екзамену, учень повинен був розв'язати певну кількість задач. Першого дня він розв'язав 25% всіх запланованих задач, другого — 30% залишку, а третього — 40% нового залишку. Скільки відсотків задач залишились нерозв'язаними?

**Задача 7.** Якщо турист проїде між містами  $A$  і  $B$  на велосипеді, то витратить на цей шлях на 2 год 20 хв менше, ніж якби він йшов пішки. Швидкість руху на велосипеді складає 12 км/год, а пішки — 3,6 км/год. Знайдіть відстань між містами  $A$  і  $B$ .

**Задача 8.** Сума двох чисел дорівнює 168, а їх найбільший спільний дільник дорівнює 24. Знайдіть ці числа.

**Задача 9.** Відомо, що кожен учень Русанівського ліцею любить алгебру або геометрію, причому  $\frac{1}{3}$  учнів, які люблять алгебру, люблять також і геометрію, а  $\frac{1}{4}$  тих, хто любить геометрію, захоплюється й алгеброю. Яких учнів у ліцеї більше — тих, які люблять алгебру, чи тих, які захоплюються геометрією?

**Задача 10.** Один з семикласників Русанівського ліцею записав на дошці чотиризначне число  $A$ , цифри якого розташовані у порядку зростання. Якою може виявитися сума цифр числа, вдев'ятеро більшого за  $A$ ?