

Заняття 16

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, вдв'ятеро більшого за A ?