

Заняття 2

Задача 1. На шкільній вікторині було запропоновано 20 питань. За кожну правильну відповідь учасникові нараховували 12 очок, а за кожну неправильну — списували 10 очок. Скільки правильних відповідей дав один із учасників, якщо він відповідав на всі питання й набрав 86 очок?

Задача 2. На годівлю 6 коней та 40 корів щодня відпускають 472 кг сіна, а на годівлю 12 коней та 37 корів — 514 кг сіна. Скільки сіна буде потрібно при такій же денній нормі на годівлю 30 коней та 90 корів з 15 жовтня по 25 березня включно (рік не високосний)?

Задача 3. «Бабуся, скільки років твоєму онуку?» — «Моему онуку стільки місяців, скільки мені років. А разом нам 65 років». Скільки років онуку?

Задача 4. Поїзд повинен був проїхати 720 км за 14 год 24 хв. Проїхавши 0,75 цього шляху, він затримався через ремонт на 16 хв. З якою швидкістю поїзд повинен продовжити рух, щоб дістатися місця призначення вчасно?

Задача 5. Відстань між пристанями на річці 43,2 км. Моторний човен, ідучи за течією річки, витрачає на цей шлях 2 год 24 хв. Скільки часу витрачає човен на цей же шлях, ідучи проти течії, якщо швидкість течії 1,8 км/год?

Задача 6. Човен, ідучи за течією річки, витрачає на шлях від пристані А до пристані В 32 год, а на шлях назад — 48 год. За який час пропливає пліт від пристані А до пристані В?

Задача 7. Обчисліть значення виразу:

$$\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{2016 \cdot 2017}.$$

Задача 8. а) На столі лежить 15 сірників. Грають двоє. За один хід можна забрати 1, 2 або 3 сірники. Програє той, кому доведеться забрати останній сірник. Хто переможе: перший чи другий гравець? Як при цьому треба грати?

б) На столі лежить 17 сірників. Грають двоє. За один хід можна забрати 1, 2, 3 або 4 сірники. Програє той, кому доведеться забрати останній сірник. Хто переможе: перший чи другий гравець? Як при цьому треба грати?