

ОСМИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ТУРНИР „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“

2009 година

Посветен на ДЕНЯ НА НАРОДНИТЕ БУДИТЕЛИ - 1 ноември

Отговори:

VI клас:

ЗАДАЧА 1	А	Б	В	Г	Д
ЗАДАЧА 2	А	Б	В	Г	Д
ЗАДАЧА 3	А	Б	В	Г	Д
ЗАДАЧА 4	А	Б	В	Г	Д
ЗАДАЧА 5	А	Б	В	Г	Д- 41,86
ЗАДАЧА 6	А	Б	В	Г	Д
ЗАДАЧА 7	А	Б	В	Г	Д
ЗАДАЧА 8	А	Б	В	Г	Д
ЗАДАЧА 9	А	Б	В	Г	Д-252
ЗАДАЧА 10	А	Б	В	Г	Д

Решения на задачи 11 и 12:

задачи 11

Времето през което са яли заедно, ако Барни е изял x части то Фред е изял $2x$ части. От условието, че двамата са изяли равни части следва, че за 2 минути Барни е изял x части. Цялата торта е 4 части. Бари може сам да изяде тортата за $4 \cdot 2 = 8$ минути.

задачи 12

Скоростта е постоянна през трите етапа \Rightarrow тя е делител на 2226; 1808 и 1722.

За да бъде времето най-малко, скоростта трябва да е най-голяма \Rightarrow тя е НОД(2226; 1808; 1722) = 42 м/сек.

$$t_1 = 2226 : 42 = 53 \text{сек}, \quad t_2 = 1806 : 42 = 43 \text{сек}, \quad t_3 = 1722 : 42 = 41 \text{сек}.$$

$53 + 43 + 41 = 137$ сек = 2 мин. и 17 сек. за изминаване на етапите
 $2.5 = 10$ мин. необходими за подготовка между етапите

$$10 + 2 \frac{17}{60} = 12 \frac{17}{60} \text{ мин.}$$