

ПРАКТИКО – ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ



Задача 1



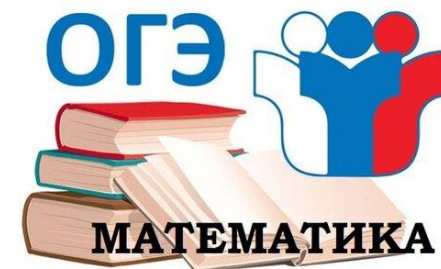
Задача 2

□ Подготовка к ОГЭ

Составитель Власова Г.А., учитель математики МОУ Глуховской СШ



ЗАДАЧА НА ЭКОНОМИЮ ДВУХТАРИФНОГО СЧЕТЧИКА



ЗАДАНИЕ 5

Хозяин квартиры планирует установить в квартире счётчик. Он рассматривает два варианта: **однотарифный** или **двухтарифный** счётчики. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о тарифах оплаты, и их стоимости даны в таблице.



	<i>Оборудование и монтаж</i>	<i>Сред. потребл. мощность в час</i>	<i>Стоимость оплаты</i>
<i>Однотарифный</i>	<i>5100 руб.</i>	<i>3,5 кВт · ч</i>	<i>2 руб./(кВт · ч)</i>
<i>Двухтарифный</i>	<i>10 000 руб.</i>	<i>3,5 кВт · ч</i>	<i>2 руб./(кВт · ч) днём</i>
			<i>1 руб./(кВт · ч) ночью (с 23:00 до 6:00)</i>



Обдумав оба варианта, хозяин решил установить двухтарифный электросчётчик. **Через сколько дней** непрерывного использования электричества экономия от использования двухтарифного счётчика вместо однотарифного **компенсирует разность в стоимости установки двухтарифного счётчика и однотарифного?**

РЕШЕНИЕ

Разница в стоимости установки 2-хтарифного и 1тарифного счетчика

$$10\ 000 - 5100 = 4900 \text{ руб}$$

Стоимость 1 дня использования электроэнергии при однотарифном счетчике

$$2 \cdot 3,5 \cdot 24 = 168 \text{ руб./день}$$

Стоимость 1 дня использования электроэнергии при двухтарифном счетчике

$$3,5 \cdot 2 \cdot 17 + 3,5 \cdot 1 \cdot 7 = 3,5(34 + 7) = 143,5 \text{ руб./день}$$

Разница в стоимости 1 дня использования электроэнергии

$$168 - 143,5 = 24,5 \text{ руб./день}$$

Экономия от использования двухтарифного счётчика вместо однотарифного

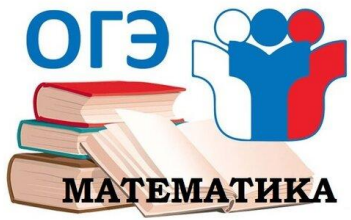
$$4900 : 24,5 = 49000 : 245 \text{ руб} = 200 \text{ дн}$$



2

0

0



ЗАДАЧА НА ЭКОНОМИЮ ГАЗОВОГО ОТОПЛЕНИЯ

Подготовка к ОГЭ



Хозяин участка планирует устроить в жилом доме зимнее отопление. Он рассматривает два варианта: **электрическое или газовое отопление**. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимости даны в таблице

	<i>Нагреватель (котел)</i>	<i>Прочее оборудование и монтаж</i>	<i>Сред. расход газа / сред. потребл. мощность</i>	<i>Стоимость газа / электро-энергии</i>
<i>Газовое отопление</i>	<i>24 тыс. руб.</i>	<i>18 280 руб.</i>	<i>1,2 куб. м/ч</i>	<i>5,6 руб./куб. м</i>
<i>Электр. отопление</i>	<i>20 тыс. руб.</i>	<i>15 000 руб.</i>	<i>5,6 кВт</i>	<i>3</i>



Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое оборудование. **Через сколько часов непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разность в стоимости покупки и установки газового и электрического отопления?**

РЕШЕНИЕ

Стоимость газового оборудования

$$24\ 000 + 18\ 280 = 42\ 280 \text{ руб}$$

Стоимость электрического оборудования

$$20\ 000 + 15\ 000 = 35\ 000 \text{ руб}$$

Разница в стоимости газового и электрического оборудования

$$42\ 280 - 35\ 000 = 7\ 280 \text{ руб}$$

Стоимость 1 часа газового отопления

$$5,6 \cdot 1,2 = 6,72 \text{ руб./ч}$$

Стоимость 1 часа электрического отопления

$$5,6 \cdot 3,8 = 21,28 \text{ руб./ч}$$

Разница в стоимости 1 часа электрического и газового отоплений

$$21,28 - 6,72 = 14,56 \text{ руб./ч}$$

$$7\ 280 : 14,56 = 728\ 000 : 1\ 456 = 500 \text{ час}$$



π



Спасибо за внимание!!!