

ХІД УРОКУ:

1. Розв'язування задач:

$$N = A / t$$

Задача №1.

Підйомний кран працював 20 хв. За цей час він виконав роботу 160 МДж. Яку потужність розвинув підйомний кран?

Дано:

$$t = 20 \text{ хв} = 20 * 60 = 1200 \text{ с}$$

$$A = 160 \text{ МДж} = 160 * 1000000 = 160000000 \text{ Дж}$$

$$N = A / t$$

$$N = 160000000 / 1200 = 133333 \text{ Вт}$$

N - ?

Відповідь: N = 133333 Вт

Задача №2.

Знайдіть роботу, яку виконує електричний двигун протягом 30 хв, якщо його потужність 700 Вт.

Дано:

$$t = 30 \text{ хв} = 30 * 60 = 1800 \text{ с}$$

$$N = 700 \text{ Вт}$$

$$N = A / t$$

$$700 = A / 1800$$

$$A = 1800 * 700 = 1260000 \text{ Дж} = 1,26 \text{ МДж}$$

A - ?

Відповідь: A = 1,26 МДж.

Задача №3.

Протягом якого часу працював пилосос, потужність якого 1500 Вт, якщо він виконав роботу 450000 Дж?

Дано:

$$N = 1500 \text{ Вт}$$

$$A = 450000 \text{ Дж}$$

$$N = A / t$$

$$1500 = 450000 / t$$

$$t = 450000 / 1500 = 300 \text{ с}$$

t - ?

Відповідь: t = 300 с

2. Домашнє завдання: - записати тему в зошит;
- розв'язати задачі:

- Задача №1.** Яку **потужність** розвиває двигун літака протягом **40 с**, якщо двигун виконує роботу **27000000 Дж**?
- Задача №2.** Яку **роботу** виконує трактор протягом **15 хв**, якщо потужність двигуна трактора **81000000 Вт**?
- Задача №3.** Протягом якого **часу** працювала бензопила, якщо потужність двигуна **2000 Вт**, і вона виконала роботу **740000 Дж**?