

Група № _____

Прізвище та ім'я _____

Тема: **Потужність**Завдання 2. Розв'яжіть задачі.

1. Обчисліть потужність двигунів літака, який летить зі швидкістю $720 \frac{\text{км}}{\text{год}}$, а його двигуни розвивають силу тяги 200 кН .

Дано:	Розв'язання
$v = 720 \frac{\text{км}}{\text{год}} = \frac{\text{м}}{\text{с}}$	$N = Fv$
$F = 200 \text{ кН} =$ $= \text{ Н}$	$[N] = H \times \frac{\text{Дж}}{\text{с}} = \frac{\text{Дж}}{\text{с}} = \text{Вт}$
$N - ?$	$N = \quad \times \quad = \quad (\text{Н})$
	Відповідь: $F = \quad \text{Н}$.

2. Хлопчик тягне санчата, прикладаючи силу 50 Н , напрямлену під кутом 60° до горизонту. Яку потужність розвиває хлопчик, якщо санчата рухаються рівномірно прямолінійно і за хвилину перемістилися на 30 м ?

Дано:	Розв'язання
$F = 50 \text{ Н}$	$N = \frac{[\quad]}{t}$
$\alpha = 60^\circ$	$A = [\quad] s \cos \alpha$
$t = 1 \text{ хв} = [\quad] \text{ с}$	$N = \frac{[\quad] s \cos \alpha}{t}; \quad [N] = \frac{H \cdot [\quad]}{\text{с}} = \frac{\text{Дж}}{\text{с}} = \text{Вт}$
$s = 30 \text{ м}$	$N = \frac{50 \cdot [\quad] \cdot \cos 60^\circ}{60} = \quad (\text{Вт})$
$N - ?$	Відповідь: $N = \quad \text{Вт}$.