

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО ТЕХНОЛОГИИ 2022–2023 уч. г.

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

Профиль: «Робототехника»

Творческое задание (очный тур)

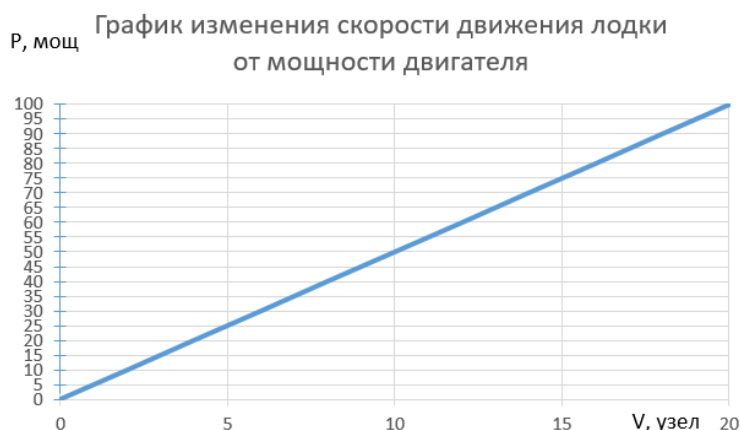
9 класс

ВАРИАНТ 2

Время выполнения задания: 30 минут

КЕЙС ЗАДАНИЕ

Модель автономной подводной лодки имени «Натали Антоновой» была спущена на воду для проведения тестовых походов. При создании данной модели учли, что оператор при вводе параметров движения использует принятые морские единицы измерения. При замерах скорости перемещения лодки от мощности работы главного винта были получены следующие значения:



- 1) Проанализировав график определите вид функции для расчёта мощности, подаваемой на мотор главного винта, в зависимости от заданной скорости в морских узлах $P(V)=?$
- 2) Какую мощность будет развивать двигатель, если оператор задаст курсовую скорость 3,7 узла?