

Гаврилова Елизавета Евгеньевна

Класс 9

Статус: Призер!

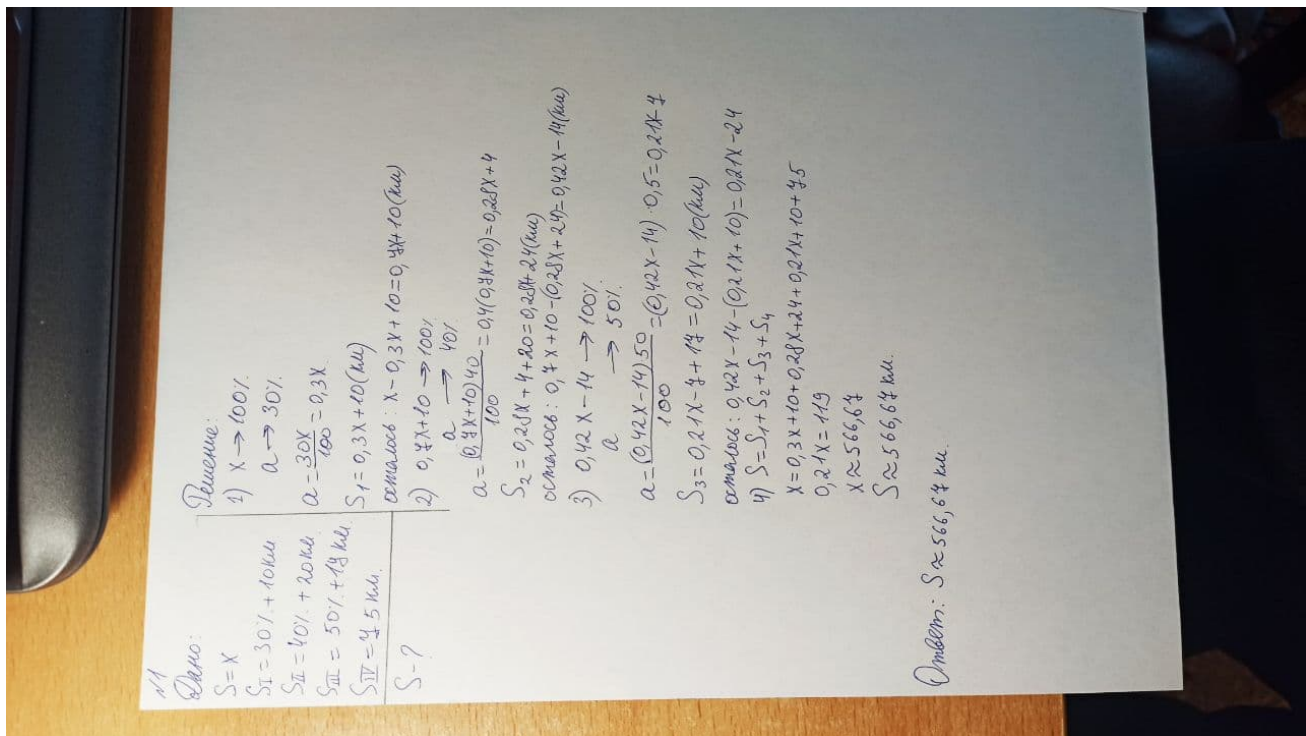
Набрано баллов: 20

Задание №: 1

В 2021 году проводятся испытания нового электрического грузовика Tesla. В рамках испытания автомобиль должен проехать путь длиной x км, на котором расположены несколько электрических заправок. До остановки на первой заправке грузовик проехал 30% всего пути и еще 10 км. Далее автомобиль проехал 40% оставшейся части пути и еще 20 км, после чего остановился на второй заправке. После этого грузовик проехал половину оставшегося пути и 17 км, остановившись на третьей заправке. После этого автомобиль проехал 75 км, завершив путь. Найдите длину испытательного пути.

Общий балл за задание: 10

Работа участника:



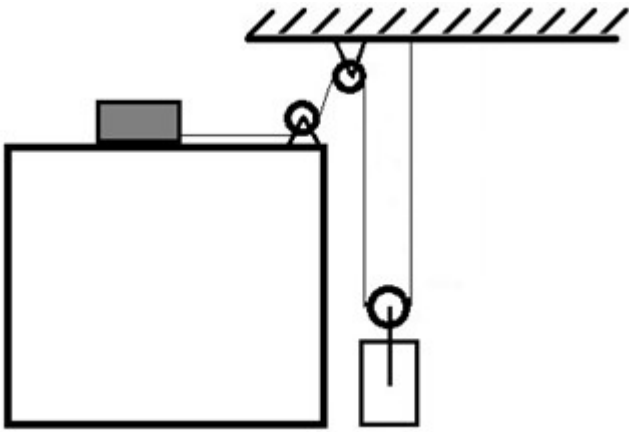
Задание №: 2

Решите уравнения:

$$(2x-1)(x-1)(2x-3)(x-2)+30=20(2x^2-5x)$$

Общий балл за задание: 0

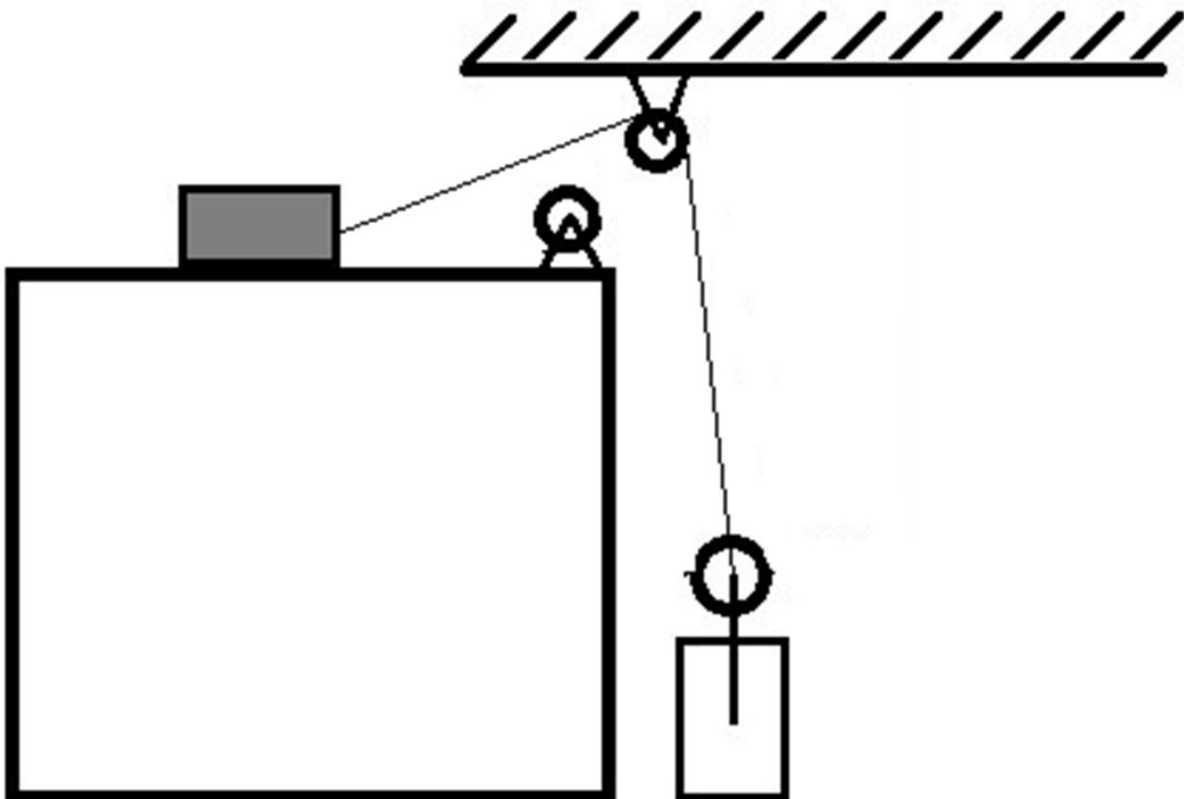
Задание №: 3



Электродвигатель с КПД 90% тянет за нерастяжимый трос груз с постоянной скоростью так как показано на рисунке 1. Масса груза 760 кг. Электродвигатель работает от сети с питанием 380 В, встроенный амперметр показывает, что сила тока в обмотке 20 А.

1. С какой скоростью электродвигатель поднимает груз?
2. Какова сила натяжения троса?
3. Как изменится скорость груза, если его поднимать так, как показано на рисунке 2?

Рисунок 2.



Общий балл за задание: 0