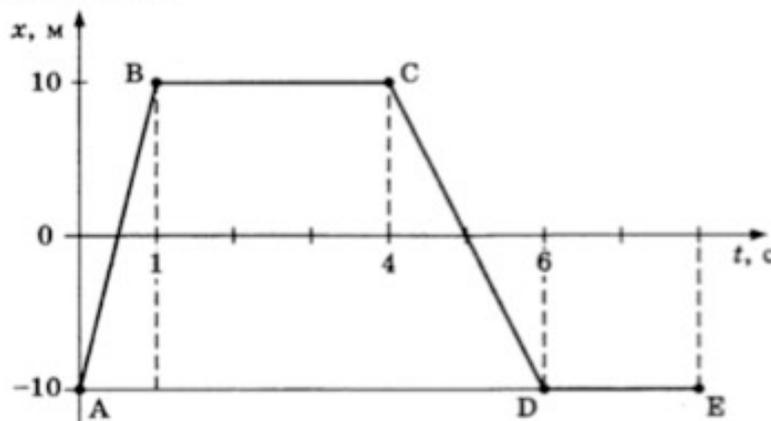


Домашнее задание №2

1. Со станции вышел товарный поезд, идущий со скоростью 20 м/с. Через 10 минут по тому же направлению вышел экспресс, скорость которого 30 м/с. На каком расстоянии от станции экспресс нагонит товарный поезд?

2. На рисунке представлен график зависимости координаты от времени для тела, движущегося вдоль оси Ox . Модуль перемещения тела за время от 0 до 6 с равен



1) 0

2) 10 м

3) 20 м

4) 40 м

Ответ:

3. Катер, движущийся по реке равномерно относительно воды, за 3 часа проходит из пункта А расстояние 6 км, а в другую сторону (развернувшись в направлении пункта А) за то же время — расстояние 21 км. Скорость течения реки постоянна. Выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

1) Модуль скорости катера относительно воды равен 2 км/ч.

2) Модуль скорости течения реки равен 2,5 км/ч.

3) Модуль скорости катера относительно берега при его движении из пункта А равен 2,5 км/ч.

4) Для того, чтобы переплыть из пункта А в пункт В, находящийся на расстоянии 14 км от пункта А на том же берегу реки, и обратно, катеру понадобится 5 часов.

5) Если увеличить модуль скорости катера относительно воды в 2 раза, то при движении из пункта А модуль его скорости относительно берега увеличится более, чем в 2 раза.

4. Первые $\frac{3}{4}$ времени своего движения поезд шел со скоростью 80 км/ч, остальное время — со скоростью 40 км/ч. Какова средняя скорость движения поезда на всем пути?

5. На рисунке точками на линейках показаны положения четырёх равномерно движущихся тел, причём для тел 1 и 2 положения отмечались через каждую секунду, а для тел 3 и 4 — через каждые 2 секунды.

Используя текст и рисунки, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

1) Средняя скорость движения тела 4 на участке от 1 см до 11 см равна 2 см/с.

2) Средняя скорость движения тела 3 на участке от 1 см до 10 см равна 0,5 см/с.

3) С наибольшей средней скоростью на участке от 1 см до 10 см двигалось тело 2.

4) С наименьшей средней скоростью на участке от 1 см до 10 см двигалось тело 1.

5) Тела 2 и 4 проходят одинаковые участки пути за одинаковое время.

