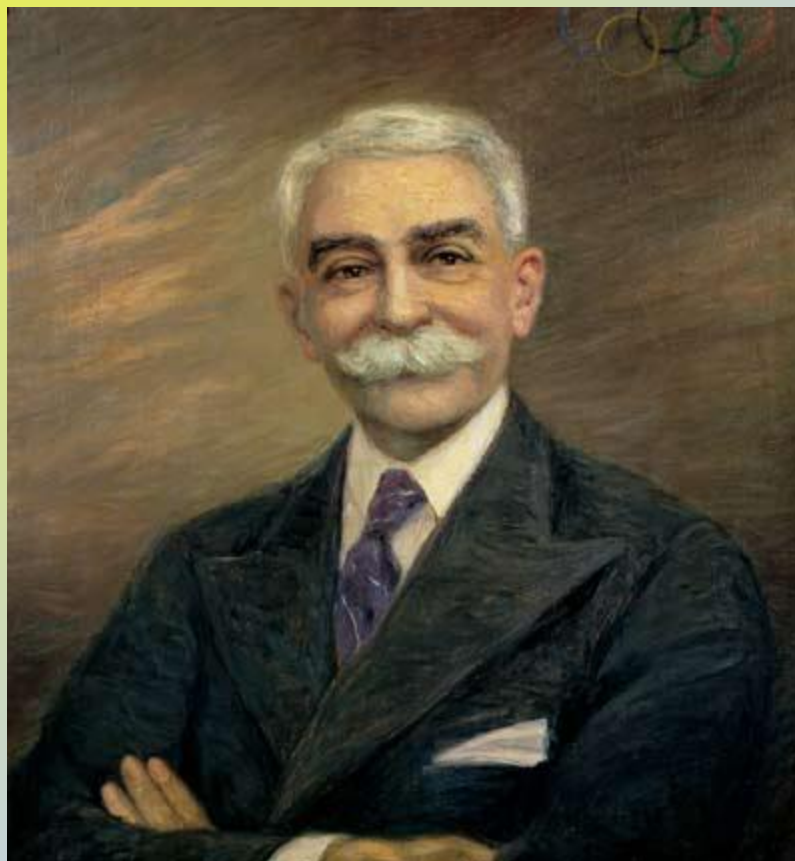


Решение задач на движение

5 класс





***Барон Пьер де Кубертен –
основоположник Олимпийских
игр современности.***

Памятник
I Зимним Олимпийским играм
в Шамони



“Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует мозг, воспитывает в себе настойчивость и упорство в достижении цели”.

А. И. Маркушевич

Современное зимнее двоеборье, лыжная гонка со стрельбой из винтовки. Проходя дистанцию в 20 км, спортсмен производит по 5 выстрелов на четырёх огневых рубежах. За каждый промах — штраф 2 мин, которые прибавляют ко времени, показанному в лыжной гонке.

В 1960 включен в программу зимних Олимпийских игр.

О каком виде спорта идет речь?



старт

300М/МИН

320М/МИН

8 КМ

?



Решение:

8 км = 8000 м

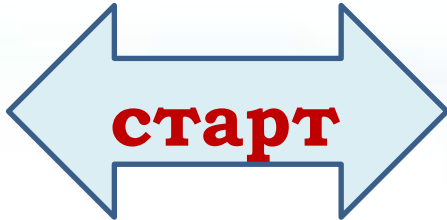
1) $8000 : 320 = 25$ (с) – время 1 биатлониста.

2) $25 * 300 = 7500$ (м) – пройдет 2 биатлонист за 25 с.

3) $8000 - 7500 = 500$ (м) – останется второму биатлонисту.

Ответ: на расстоянии 500 м.





старт

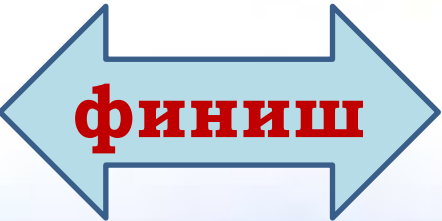
? м/с
? на 2 м/с



20 с



80 с



финиш

Пусть скорость второго конькобежца x м/с, тогда скорость первого – $(x+2)$ м/с.

Время второго конькобежца $80+20=100$ с, а первого – 80 с.

Составим уравнение:

1) $100x=80(x+2)$

$100x=80x+160$

$100x - 80x=80x - 80x+160$

$20x=160$

$x=8$ (м/с) – скорость второго конькобежца.

2) $8 + 2 = 10$ (м/с) скорость первого конькобежца.

Ответ: 10 м/с и 8 м/с.



Физкультминутка.

1. И.п. – руки скрещены за спиной с захватом за предплечья. 1–2 – подняться на носки; 3–4 – исходное положение.

2. И.п. – основная стойка, руки на пояс. 1–3 – пружинистые полуприседания; 4 – исходное положение.

3. И.п. – стойка ноги на ширине плеч, руки к плечам. 1 – поворот вправо, руки в стороны; 2 – исходное положение. То же влево.

4. И.п. – стойка ноги вместе, руки на пояс. 1 – прыжком поворот вправо; 2 – исходное положение. То же с поворотом влево.



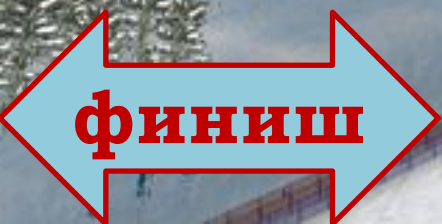
на 20 м/мин

500 м/мин

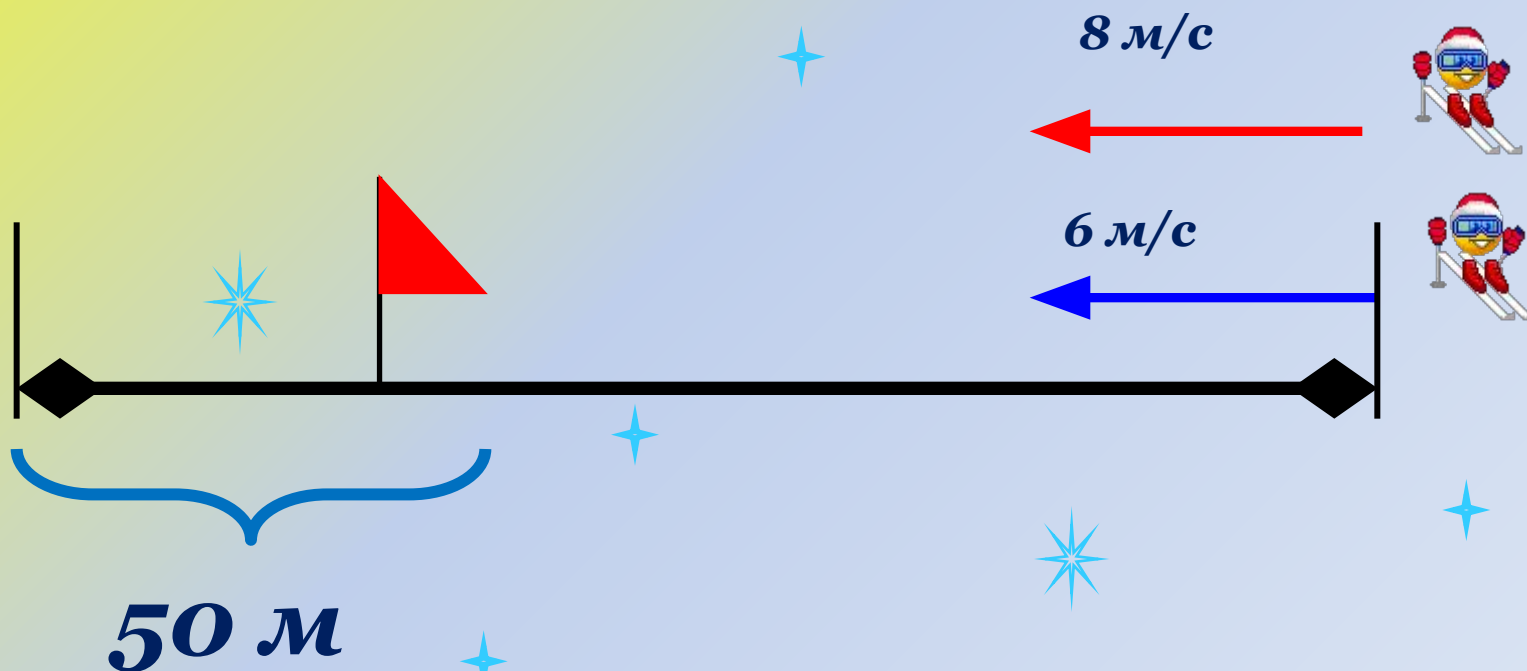


?

12 км



Один лыжник пробегает на лыжах 8 м в секунду, а другой – 6 м в секунду. Через сколько секунд первый опередит второго на 50 м, если они одновременно побегут из одного и того же места и в том же направлении?



Решение:

- 1) $8 - 6 = 2$ (м/с) – скорость сближения.
- 2) $50 : 2 = 25$ (с) – первый опередит второго на 50 м.

Ответ: через 25 секунд.



Рефлексия

Понравился ли тебе урок?

Что не понравилось на уроке?

Какой фрагмент урока был самым интересным?

Оцени свою деятельность за урок по 5-балльной системе.



***Спасибо
за урок!***