

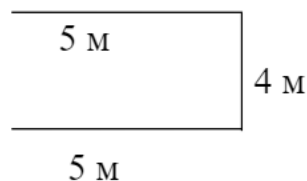
Тема 1 «Кінематика»
Контрольна робота №1

Варіант 1

1. Механічний рух – це:
А) тільки зміна швидкості;
Б) тільки такий рух, при якому тіло виконує роботу;
В) зміна положення тіла відносно інших тіл;
Г) рух живих організмів.
2. Траєкторія – це:
А) Пряма лінія, напрямлена вздовж осі координат;
Б) Відрізок, який з'єднує початкове і кінцеве положення тіла;
В) Шлях тіла.
3. Вільне падіння тіла – це ...
А) рух тіла у просторі;
Б) рух тіла під дією земного притягання;
В) падіння тіла із врахуванням тертя.
4. Якщо прискорення додатне, то ...
А) рух прискорений;
Б) рух рівномірний;
В) рух сповільнений.
5. Чому дорівнює прискорення вільного падіння?
А) $9,8 \frac{\text{см}}{\text{с}^2}$; *Б) $9,8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$;* *В) $98 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$.*
6. Час, за який тіло робить один повний оберт, називають ...
А) частота; *Б) період;* *В) кутова швидкість.*

Задачі

1. Тіло рухається з точки А в точку В, а потім в точку С, як показано на малюнку. Визначити шлях і переміщення тіла.



2. Пішохід пройшов шлях 15 м за 10 с, шлях 500 м за 4 хв. Знайти середню швидкість руху.
3. Пасажирський потяг, рухаючись рівномірно, за 20 хв пройшов шлях 30 км. Визнач швидкість руху потяга.
4. При гальмуванні швидкість автомобіля зменшилась від $20 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ до $10 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ протягом часу 5 с. Знайти прискорення автомобіля.
5. Шліфувальний круг має радіус 40 см. З якою швидкістю рухається круг, якщо частота обертання $80 \frac{\text{об}}{\text{с}}$.
6. Тіло за 3 хв зробило 45 обертів. Знайти період і частоту обертання.