**Група Ас-83. 08.04.2020. Урок алгебри.**

**Тема уроку: Механічний зміст похідної**

**Інструкція до уроку**

1. Опрацюйте теоретичний матеріал до теми.
2. Запишіть до зошита формули
3. Запишіть приклад виконання завдань.
4. Виконайте самостійну роботу.



Якщо відомий закон руху S(t), то швидкість v(t) цього руху в кожний момент часу t дорівнює похідній цієї функції:



Прискорення ***а(t)*** цього руху в кожний момент часу t дорівнює похідній швидкості:



***Приклад.*** Точка рухається прямолінійно за законом S(t)=t3+100 (час - у секундах, шлях – у метрах). Визначити швидкість і прискорення цієї точки у момент часу t=5 c.

***Розв’язання***



***Відповідь:*** АВ=5.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Початковий рівень** | **Кількість балів** |
| **1** | **Знайдіть швидкість тіла, що рухається за законом:** | **1** |
| **2** | **Знайдіть прискорення тіла, що рухається за законом:** | **2** |
|  | **Середній рівень** |  |
| **3** | **Точка рухається за законом:**    **Знайдіть:**  **а) швидкість точки в будь-який момент часу;**  **б) прискорення точки в будь-який момент часу;**  **в) швидкість і прискорення точки в момент часу t=3c.** | **1,5** |
| **4** | **Точка рухається за законом:**    **Знайдіть:**  **а) швидкість точки в будь-який момент часу;**  **б) прискорення точки в будь-який момент часу;**  **в) швидкість і прискорення точки в момент часу t=2c.** | **1,5** |
|  | **Достатній рівень** |  |
| **5** |  | **1,5** |
| **6** |  | **1,5** |
|  | **Високий рівень** |  |
| **7** |  | **3** |