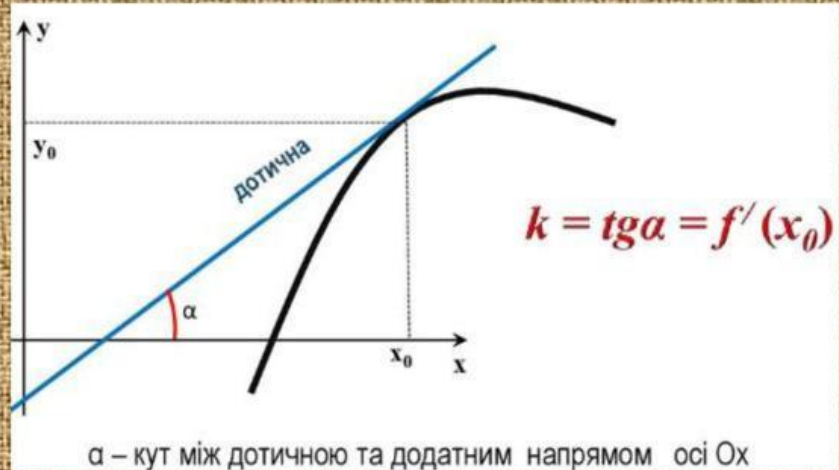


Фізичний і геометричний зміст похідної

$$v(t) = s'(t)$$

$$a(t) = v'(t)$$

$$a(t) = s''(t)$$



В чому полягає механічний зміст похідної?

☐

а) Середня швидкість точки

☐

б) Відношення приросту відстані до приросту часу

☐

в) Відношення приросту часу до приросту відстані за умови що відстань прямує до 0

☐

г) Миттєва швидкість об'єкту в момент часу t_0

☐

д) Правильної відповіді немає



Користуючись означенням похідної, знайдіть похідну функції f ,

якщо: $f(x)=x^3$ в точці 1

☐

а) 1

☐

б) 2

☐

в) 3

☐

г) 4



Знайдіть кутовий коефіцієнт дотичної до графіка функції $y = x^4$ у точці з абсцисою $x_0 = -2$.

☐

а) -24

☐

б) 24

☐

в) 16

☐

г) 32

☐

д) -32



Тіло рухається прямолінійно за законом $x(t) = t^5$ (t вимірюється в секундах; x – у метрах). Знайдіть швидкість тіла в момент часу $t = 2$ с.

Розв'язок завдання записати у ЗОШИТ!

☐

а) 40 м/с

☐

б) 80 м/с

☐

в) 32 м/с

☐

г) 16 м/с

Відомо, що $f'(5) = 4$. Знайдіть кутовий коефіцієнт дотичної до графіка функції $y = f(x)$, проведеної у точці з абсцисою $x_0 = 5$.

☐ а) -5

☐ б) 5

☐ в) 4

☐ г) 20

Що виражає рівність $k(x_0) = f'(x_0)$?

☐ а) механічний зміст похідної

☐ б) означення похідної

☐ в) геометричний зміст похідної

