

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6

Тема: Пошук рішення задачі за допомогою електронних таблиць

Практичне завдання

За допомогою електронних таблиць (MS Excel або LibreOffice Calc) знайдіть рішення наступних задач.

Задача 1

Тіло вільно падає з висоти H . Знайдіть положення тіла у перші 20 с. Побудуйте графік залежності відстані, яке пройшло тіло, від часу.

Задача 2

Камінь кинули вертикально угору зі швидкістю v_0 . Побудуйте графіки залежності координат каменя від часу для трьох різних значень початкової швидкості.

Задача 3

У момент часу $t = 0$ с камінь починає падати без початкової швидкості з висоти 23 м. У момент $t = 0,3$ с інший камінь кидають у гору зі швидкістю 8 м/с. Побудуйте графіки залежностей координат та швидкості тіл від часу. Визначте момент часу, коли камні будуть на однаковій висоті h . Знайдіть висоту h .

Задача 4

Камінь кинули під кутом до горизонту. Побудуйте графіки траєкторії руху каменя для кутів 10, 30, 50 та 70 град, та швидкостей руху — 20 та 30 м/с.

5. Підготуйте звіт.