**Розв’язування задач за темою** **«Рух тіла під дією сили тяжіння»**

**Дати відповіді на питання:**

*1. Запишіть рівняння руху тіла під дією сили тяжіння в загальному вигляді.*

*2. Якою є траєкторія руху тіла, кинутого вертикально? горизонтально?*

*3. Як для тіла, кинутого горизонтально, визначити дальність польоту? висоту падіння? модуль швидкості руху тіла в будь-якій точці траєкторії?*

**РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

1. Літак летить горизонтально зі швидкістю 720 км/год на висоті 245 м. Коли він пролітає над деякою точкою поверхні Землі, з нього скидають вантаж. На якій відстані від цієї точки вантаж упаде на Землю? Опором повітря знехтуйте.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***    ***Відповідь:*** |
|  |

2. Із прямовисної скелі заввишки 20 м у море горизонтально кинули камінь. Скільки часу падав камінь? Із якою швидкістю кинули камінь, якщо він упав у воду на відстані 16 м від скелі? Яка швидкість руху каменя в момент падіння в море? Опором повітря знехтуйте.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***    ***Відповідь:*** |
|  |

3. М'яч кинутий горизонтально з висоти 2 м з початковою швидкістю 5 м/с. Через який час та з якою швидкістю м'яч упаде на Землю? Визначте також дальність польоту та переміщення м'яча.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***    ***Відповідь:*** |
|  |

**Домашнє завдання**

Повторити § 34, Вправа № 34 (4)