**Розв’язування задач за темою «Рух тіла під дією кількох сил»**

**РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

1. Тіло масою 3 кг падає в повітрі з прискоренням 8 м/с2. Визначити силу опору повітря.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  Запишемо другий закон Ньютона у векторному вигляді:  Знайдемо проекції сил і прискорення на вісь *ОY.*  ***Відповідь:*** |
|  |

2. Вантаж масою 10 кг і об’ємом 1 дм3 витягають із води за допомогою мотузки. Визначте силу натягу мотузки, якщо вантаж рухається з прискоренням 2 м/с2. Опором води знехтуйте.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Розв’язання***  ***1 випадок (прискорення вгору)***  Знайдемо проекції сил і прискорення на вісь *ОY.*  ***2 випадок (прискорення вниз)***  Знайдемо проекції сил і прискорення на вісь *ОY.*  ***Відповідь:*** 110 Н, якщо прискорення напрямлене вгору, 70 Н – якщо вниз. |
|  |

**Домашнє завдання**

Повторити § 35 (пункт 2: задачі 3, 4), Вправа № 35 (3)