Самостійна робота з теми «Рівноприскорений прямолінійний рух. Прискорення»
1 варіант

1. За якою формулою визначають проекцію вектора прискорення? *(1 бал)*

а) $v_x = v_{0x} + a_x t$ б) $a_x = \frac{v_x - v_{0x}}{t}$

в) $s_x = v_{0x}t + \frac{a_x}{2}t^2$ г) $x = x_0 + v_{0x}t + \frac{a_x}{2}t^2$

2. Яка одиниця вимірювання переміщення? *(1 бал)*

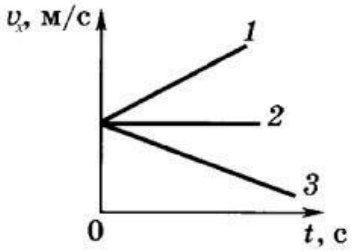
а) м б) с в) м/с г) м/с^2

3. Визначте, який з графіків відповідає рівносповільненому руху тіла. *(1 бал)*

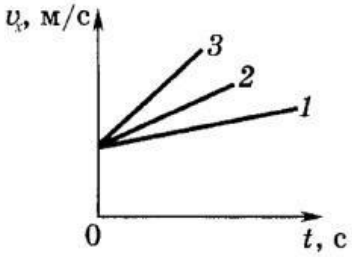
а) 1 б) 2 в) 3 г) Жоден

4. Визначте, на якому з графіків представлено рух тіла, що має найменше прискорення. *(1 бал)*

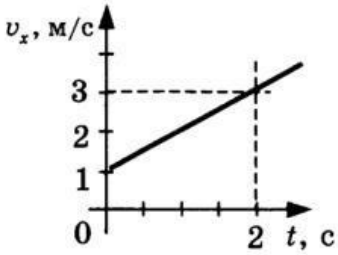
а) 1 б) 2 в) 3 г) Жоден



Завдання 3



Завдання 4



Завдання 5

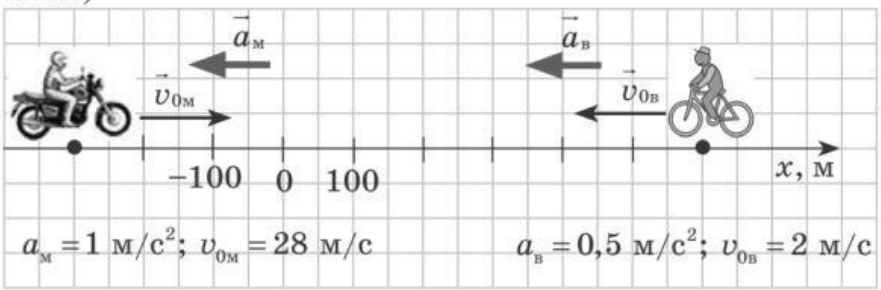
Рух тіл вважайте рівноприскореним прямолінійним.

5. За графіком залежності швидкості від часу визначте проекцію прискорення тіла. *(2 бали)*

6. Гальмування електропоїзда метро має розпочатися на відстані 250 м від станції. Яке прискорення має отримати електропоїзд, що рухається зі швидкістю 54 км/год, щоб зупинитися на станції? *(1 бал)*

7. Координата тіла, що рухається, змінюється згідно з рівнянням $x = 20 - 5t + 6t^2$. Визначте параметри руху тіла, запишіть рівняння залежності швидкості руху від часу та побудуйте графік залежності $v_x(t)$. *(2 бали)*

8. Використовуючи дані рисунка, визначте через який час і де зустрінуться мотоцикліст та велосипедист. *(3 бали)*



LIVEWORKSHEETS

Самостійна робота з теми «Рівноприскорений прямолінійний рух. Прискорення»
2 варіант

1. За якою формулою визначають проекцію вектора переміщення? *(1 бал)*

а) $v_x = v_{0x} + a_x t$ б) $a_x = \frac{v_x - v_{0x}}{t}$

в) $s_x = v_{0x}t + \frac{a_x}{2}t^2$ г) $x = x_0 + v_{0x}t + \frac{a_x}{2}t^2$

2. Яка одиниця вимірювання прискорення? *(1 бал)*

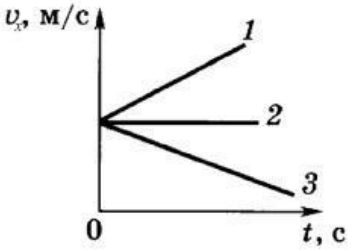
а) м б) с в) м/с г) м/с^2

3. Визначте, який з графіків відповідає рівноприскореному руху тіла. *(1 бал)*

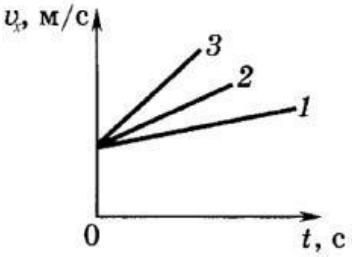
а) 1 б) 2 в) 3 г) Жоден

4. Визначте, на якому з графіків представлено рух тіла, що має найбільше прискорення. *(1 бал)*

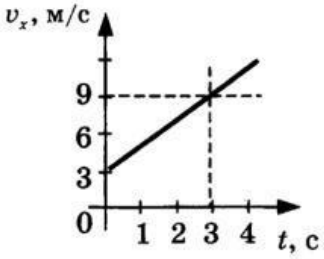
а) 1 б) 2 в) 3 г) Жоден



Завдання 3



Завдання 4



Завдання 5

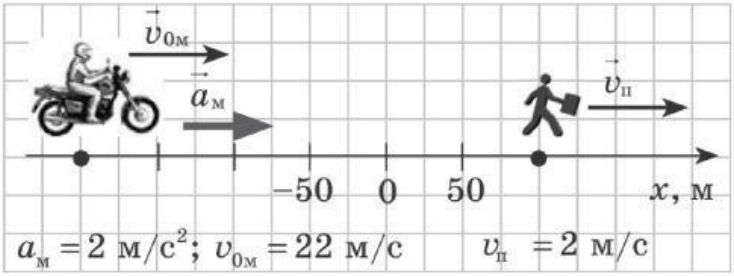
Рух тіл вважайте рівноприскореним прямолінійним.

5. За графіком залежності швидкості мотоцикліста від часу визначте переміщення мотоцикліста за перші 3 с його руху. *(2 бали)*

6. Довжина доріжки для зльоту літака 450 м. Яка швидкість літака при зльоті, якщо він рухається рівноприскорено і злітає через 10 секунд після старту? *(1 бал)*

7. Координата тіла, що рухається, змінюється згідно з рівнянням $x = -12 + 4t + 6t^2$. Визначте параметри руху тіла, запишіть рівняння залежності швидкості руху від часу та побудуйте графік залежності $v_x(t)$. *(2 бали)*

8. Використовуючи дані рисунка, визначте через який час і де зустрінуться мотоцикліст та пішохід. *(3 бали)*



LIVEWORKSHEETS