

**Самостійна робота з теми «Переміщення під час
рівноприскореного прямолінійного руху. Рівняння координати»**

1 варіант

1. Механічний рух, під час якого швидкість руху тіла за будь-які рівні інтервали часу змінюється однаково. (1 бал)

а) Механічний рух

б) Рівноприскорений прямолінійний рух

в) Нерівномірний прямолінійний рух

г) Рівномірний прямолінійний рух

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

3. Яка одиниця вимірювання прискорення? (1 бал)

а) м

б) с

в) м/с

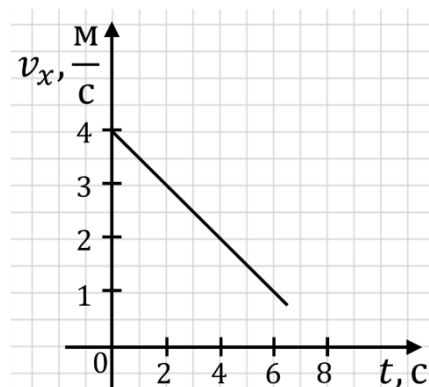
г) м/с²

4. Лижник спустився з гірки за 6 с, рухаючись з постійним прискоренням 0,4 м/с². Визначте довжину гірки, якщо відомо, що на початку спуску швидкість лижника дорівнювала 5 м/с. (2 бали)

5. За якийсь час автомобіль, рухаючись з постійним прискоренням 1,6 м/с², збільшить свою швидкість з 11 м/с до 19 м/с? (2 бали)

6. З яким прискоренням рухався автомобіль під час аварійного гальмування, якщо водієві вдалося зупинити автомобіль, що рухався зі швидкістю 54 км/год, за 5 с? Якою була швидкість руху автомобіля через 2 с після початку гальмування? (2 бали)

7. На графіку зображено залежність $v_x(t)$. За графіком знайдіть проекцію прискорення тіла. Запишіть рівняння $v_x(t)$, $s_x(t)$. (3 бали)



**Самостійна робота з теми «Переміщення під час
рівноприскореного прямолінійного руху. Рівняння координати»**

2 варіант

1. Механічний рух при якому тіло за будь-які рівні інтервали часу здійснює однакові переміщення. (1 бал)

а) Механічний рух

б) Рівноприскорений прямолінійний рух

в) Нерівномірний прямолінійний рух

г) Рівномірний прямолінійний рух

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

3. Яка одиниця вимірювання переміщення? (1 бал)

а) м

б) с

в) м/с

г) м/с²

4. Санки спустилися з однієї гірки та піднялися на іншу. Під час підйому на гору швидкість санок, які рухалися прямолінійно і рівноприскорено, за 4 с змінилася від 12 м/с до 2 м/с. Визначте модуль прискорення. (2 бали)

5. Поїзд, відійшовши від станції, пройшов шлях 562,5 м. Скільки часу знадобилося для цього, якщо він рухався з постійним прискоренням 5 м/с²? (2 бали)

6. Автомобіль починає рух зі стану спокою і наприкінці п'ятої секунди досягає швидкості 36 км/год. Визначте прискорення руху автомобіля. Якою буде швидкість автомобіля через 2 с після початку руху? (2 бали)

7. На графіку зображено залежність $v_x(t)$. За графіком знайдіть проекцію прискорення тіла. Запишіть рівняння $v_x(t)$, $s_x(t)$. (3 бали)

