

Олимпиада школьников «Надежда энергетики». Отборочный этап. Заочная форма

ЗАДАНИЕ ПО КОМПЛЕКСУ ПРЕДМЕТОВ
ФИЗИКА, ИНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА
ВАРИАНТ 42101 для 10 класса. ОТВЕТЫ

1. $v_1 = 9,30 \text{ м/с}$, $x_1 = 0,97 \text{ м}$; $v_2 = 8,67 \text{ м/с}$, $x_2 = 1,86 \text{ м}$.
2. $S = 12,29 \text{ м}$. Толщины $L = 10 \text{ м}$ недостаточно.
3. $\tilde{S} = 12,48 \text{ м}$. Пройденный в снегу путь равен $12,48 \pm 0,19 \text{ м}$.
4. $L = S = 12,66 \pm 0,01$ (впервые достигается при шаге $\Delta t = 0,1/32$).

NB Особенности программной реализации алгоритмов и проведения вычислительного эксперимента могут сказываться на точности полученных результатов. Это учитывалось при проверке работ.