

6 — 8 класс

1. Хватит, т.к. пройдет 179/180 часа.
2. Да, увеличилось.
3. Положить прямоугольник так, чтобы концы его короткой стороны лежали на окружности, а длинные стороны пересекали окружность. Отметить четыре точки пересечения с окружностью. Соединить их "по диагонали". Точка пересечения — центр окружности.
4. Чек купил больше, а именно 250 метров.
5. В сторону деревянного шара.

9 класс

1. $\frac{a_{\text{ч}}}{a_{\text{д}}} = \frac{\rho_{\text{д}} (\rho_{\text{ч}} - \rho_{\text{в}})}{\rho_{\text{ч}} (\rho_{\text{д}} - \rho_{\text{в}})} \approx 1,0024$
2. Нет, например $x(t) = \frac{1}{2}t + f(t)$, где $f(t)$ — произвольна функция с периодом a
3. Положить прямоугольник так, чтобы концы его короткой стороны лежали на окружности, а длинные стороны пересекали окружность. Отметить четыре точки пересечения с окружностью. Соединить их "по диагонали". Точка пересечения — центр окружности.
4. $\frac{3\pi n^2}{G\tau^2} \approx 20000 \text{ кг/м}^3$
5. Успеет, так как цель видна в течение $\sqrt{5} > 2,2 \text{ с}$.

10 — 11 класс

Вариант 121

1. 9:00 и 17:00
2. 6000 кг/м³
3. $\frac{\alpha}{100 - (100 - \alpha)\eta_0}$; при всех.
4. 13:00
5. 2τ
6. Успеет.

Вариант 122

1. 13:20 и 14:40
2. 10000 кг/м³
3. $\frac{\beta}{100 - (100 - \beta)\eta_0}$; при всех.
4. 14:55 и 17:15
5. 2τ

6. Успеет.

Вариант 123

1. 11:00 и 19:00

2. 17000 кг/м^3

3. $\frac{m}{100 - (100 - m)\eta_0}$; при всех.

4. 15:36 и 16:24

5. 2τ

6. Успеет.

Вариант 124

1. 11:20 и 12:40

2. 8000 кг/м^3

3. $\frac{k}{100 - (100 - k)\eta_0}$; при всех.

4. 18:20 и 19:40

5. 2τ

6. Успеет.