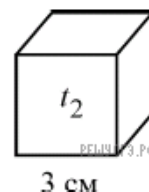


Два однородных кубика привели в тепловой контакт друг с другом (см. рис.). Первый кубик изготовлен из меди, длина его ребра 3 см, а начальная температура  $t_1 = 2\text{ }^\circ\text{C}$ . Второй кубик изготовлен из алюминия, длина его ребра 4 см, а начальная температура  $t_2 = 74\text{ }^\circ\text{C}$ . Пренебрегая теплообменом кубиков с окружающей средой, найдите температуру кубиков после установления теплового равновесия.



- 1)  $\approx 12\text{ }^\circ\text{C}$
- 2)  $\approx 47\text{ }^\circ\text{C}$
- 3)  $\approx 60\text{ }^\circ\text{C}$
- 4)  $\approx 71\text{ }^\circ\text{C}$

**Примечание.**

Плотности алюминия и меди соответственно:  $\rho_a = 2700\text{ кг/м}^3$ ,  $\rho_m = 8900\text{ кг/м}^3$ .

Удельные теплоемкости алюминия и меди соответственно:  $c_a = 920\text{ Дж/(кг}\cdot^\circ\text{C)}$ ,  $c_m = 400\text{ Дж/(кг}\cdot^\circ\text{C)}$ .