

Zadanie 10. (0–4)

Rozgrzana stalowa kulka o promieniu 2 cm i masie 260 g, położona na poziomej tafli lodu o temperaturze 0°C i grubości 3 cm, roztopiła lód w miejscu zetknięcia i przeszła na drugą stronę tafli.

Oszacuj minimalną początkową temperaturę kulki, dla której było to możliwe.

W obliczeniach przyjmij ciepło właściwe stali równe $460 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$, ciepło topnienia lodu równe $335\,000 \frac{\text{J}}{\text{kg}}$ oraz gęstość lodu wynoszącą $0,9 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	8.	9.1.	9.2.	10.
	Maks. liczba pkt	2	2	1	4
	Uzyskana liczba pkt				