

XXX OLIMPIADA FIZYCZNA (1980/1981). Etap wstępny, zadanie teoretyczne–T2-E

Źródło: Olimpiada Fizyczna XXIX – XXXI, WSiP, 1986

Autor: Andrzej Nadolny, Krystyna Pniewska

Nazwa zadania: Słoń łyżwiarz

Działy: Termodynamika

Słowa kluczowe: łyżwiarz, lód, naciski

Zadanie teoretyczne–T2-E, etap wstępny, XXX OF.

Często mówi się, że na łyżwach można jeździć dlatego, że pod łyżwą pod wpływem ciśnienia zmniejsza się temperatura topnienia lodu. Posługując się tablicami fizycznymi oszacuj to obniżenie temperatury w przypadku słonia o wadze 3 ton na łyżwach o łącznej powierzchni styku z podłożem 3 cm^2 . Czy ogólnie podawane wyjaśnienie jazdy na łyżwach można uznać za słuszne?