

Kwiecień 2010

Egzamin w klasie trzeciej gimnazjum z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Informacje

Karat jubilerski to jednostka masy kamieni szlachetnych. Termin pochodzi od *keration* – greckiej nazwy śródziemnomorskiej rośliny, która po polsku nazywa się szarańczyn. Jest to drzewo z rodziny motylkowatych o liściach złożonych, parzystopierzastych (o parzystej liczbie listków). Nasiona z jego dojrzałych strąków – drobne, twarde, o bardzo wyrównanej (197 miligramów) masie – stosowane były jako odważniki. Współcześnie do podawania masy kamieni szlachetnych i pereł służy karat metryczny (ct) równy 0,2 g. Największy z dotychczas znalezionych diamentów (noszący nazwę Cullinan) miał masę 3106 ct. Wykonano z niego 105 brylantów, tracąc przy obróbce aż 65% pierwotnej masy kamienia.

Zadanie 27. (0–3)

Oblicz, jaką objętość miał Cullinan (największy znaleziony diament). Przyjmij, że gęstość diamentu wynosi $3,2 \text{ g/cm}^3$. Zapisz obliczenia. Wynik zaokrąglij do całości.