

ZADANIE

Dla I klasy liceum z B17

1. Metryczka zadania

Oznaczenie zadania (numer)	Zakres materiału (wg podstawy programowej)	Szacowana łatwość (w skali: b. łatwe, łatwe, średniotrudne, trudne, b. trudne)	Maksymalna liczba punktów	Szacowany czas potrzebny na rozwiązanie (w min.)
B17-14	4.12	łatwe	4	8

2. Treść zadania

Oto zdjęcia dwóch dolin polodowcowych. W pierwszym przypadku przekrój poprzeczny doliny zbliżony jest do litery V – to dolina v-kształtna, zaś w drugim jest podobny do litery U – to dolina u-kształtna.

Zaproponuj funkcje, jakimi można opisywać kształty przekrojów poprzecznych dolin. Uzasadnij swój wybór.



Dolina v-kształtna. Kaukaz
autor: Sławomir Lamaprski



Dolina u-kształtna Zillertal. Alpy
autor: Sławomir Lamaprski

3. Modelowe rozwiązanie (jeżeli istnieją różne sposoby rozwiązania to przynajmniej komentarz w tej kwestii)

Zaznaczone na rysunkach krzywe oraz nazwa dolin sugerują przyjęcie w pierwszym przypadku funkcji $f(x) = a|x|$, dla $a > 0$, natomiast w drugim funkcji kwadratowej $g(x) = ax^2$, dla $a > 0$.

4. Schemat oceniania

podpunkt	modelowe etapy rozwiązania zadania	liczba punktów
	wybór funkcji dla opisu przekroju pierwszej doliny	2
	wybór funkcji dla opisu przekroju drugiej doliny	2

5. Propozycje wykorzystania (na lekcji, praca domowa, zadanie dodatkowe, zadanie powtórkowe, praca samodzielna, materiały do MOODL-a itp.)

praca domowa, zadanie dodatkowe