

MIERZ POD KĄTEM!

Celem zadania jest zapoznanie Uczniów z pojęciem nachylenia wyrażonego w stopniach i procentach. Uczniowie analizują przykłady z życia codziennego (znaki drogowe oraz mapy tras narciarskich), a także budują własne modele nachyleń.

Co będziesz potrzebować:

- **2 kartonowe bazy tworzące kąt prosty** – aby mieć na czym oprzeć swój model
- **Luźne kawałki kartonu, nożyczki, taśma** – do docięcia i ew. przymocowania do bazy
- **Linijka, ekierka, kątomierz, przybory do pisania** – do wykonywania pomiarów i wykonywania obliczeń
- **Kartki i długopisy** – do wprowadzenia części teoretycznej

Kroki do wykonania:

1. Wprowadzenie w temat

- Na początku słownie wprowadzamy Uczniów w tematykę nachylenia, pytamy czy spotkali się z takim konceptem, jak go rozumieją. Możemy skorzystać z gotowych plansz załączonych poniżej.
- Wykorzystujemy również własne rysunki – prosimy Uczniów o zmierzenie kąta nachylenia przy pomocy kątomierza, tłumaczymy nachylenie procentowe, np. na trójkącie o poziomej przyprostokątnej równej 100 m.

2. Pytanie – zagwozdka

- Zadajemy pytanie, **czy nachylenie może być równe 100%? I jak wtedy wyglądałby stok?**
- Naprowadzamy Uczniów na właściwą odpowiedź (w zależności od poziomu), prosimy Uczniów o obliczenie kąta takiego nachylenia, przypominając równocześnie własności trójkątów.

3. Budowanie modeli nachyleń

- Prosimy Uczniów o zbudowanie dwóch modeli nachyleń: np. 30 stopni oraz 100% - do nachylenia wyrażonego w stopniach wykorzystują kątomierz.
- W przypadku nachylenia równego 100% przypominamy, że wysokość trójkąta musi być równa długości jego podstawy.
- Prosimy Uczniów o wyznaczenie nachylenia procentowego pierwszego modelu oraz pomiar kąta nachylenia drugiego modelu (kontrola, że 45 stopni)



PRAKTYCZNY WYMIAR
GEOMETRII W TWOJEJ SZKOLE!



Fundacja

Projekt dofinansowała
Fundacja mBanku.



Wydział Geodezji Górniczej
i Inżynierii Środowiska AGH



MIERZ POD KĄTEM!



21 %



PRAKTYCZNY WYMIAR
GEOMETRII W TWOJEJ SZKOLE!



Fundacja

Projekt dofinansowała
Fundacja mBanku.



Wydział Geodezji Górniczej
i Inżynierii Środowiska AGH

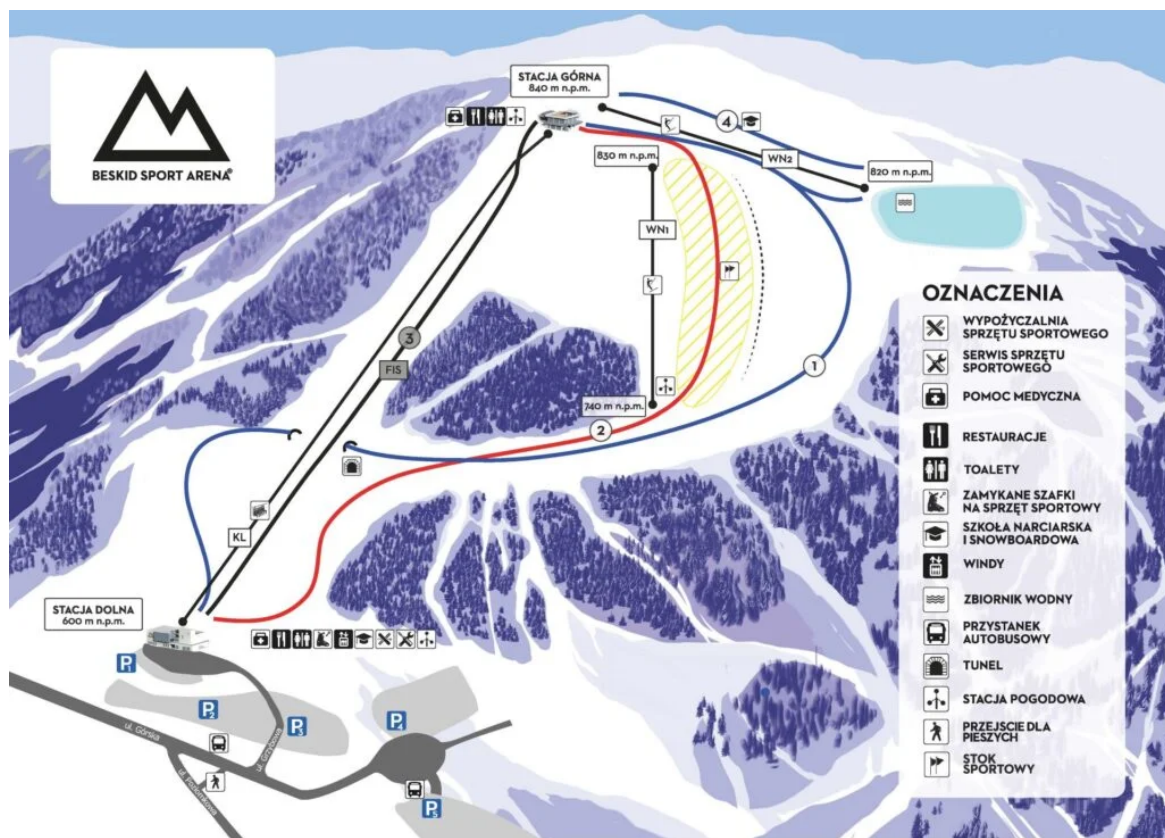


EDUKACYJNA SALA ZABAW



esri

MIERZ POD KĄTEM!



TRASA NR 1 ŁATWA	OTWARTA	TRASA NR 2 TRUDNA	OTWARTA	TRASA NR 3 BARDZO TRUDNA	ZAMKNIĘTA
DŁUGOŚĆ 1200 m		DŁUGOŚĆ 1000 m		DŁUGOŚĆ 800 m	
START - 840 m n.p.m.		START - 840 m n.p.m.		START - 840 m n.p.m.	
META - 600 m n.p.m.		META - 600 m n.p.m.		META - 600 m n.p.m.	
RÓŻNICA WZNIESIEŃ - 240		RÓŻNICA WZNIESIEŃ - 240		RÓŻNICA WZNIESIEŃ - 240	
NACHYLENIE ŚREDNIE - 20%		NACHYLENIE ŚREDNIE - 24%		NACHYLENIE ŚREDNIE - 30%	
NACHYLENIE MAKSYMALNE - 30%		NACHYLENIE MAKSYMALNE - 38%		NACHYLENIE MAKSYMALNE - 45%	

ŹRÓDŁO: [HTTPS://BESKIDSPORTARENA.PL/SZCZYRK-TRASY-NARCIARSKIE](https://beskidSPORTARENA.PL/SZCZYRK-TRASY-NARCIARSKIE)



PRAKTYCZNY WYMIAR
GEOMETRII W TWOJEJ SZKOLE!



Fundacja

Projekt dofinansowała
Fundacja mBanku.



Wydział Geodezji Górniczej
i Inżynierii Środowiska AGH

