

## ZADANIE

### Dla I klasy liceum z B20

#### 1. Metryczka zadania

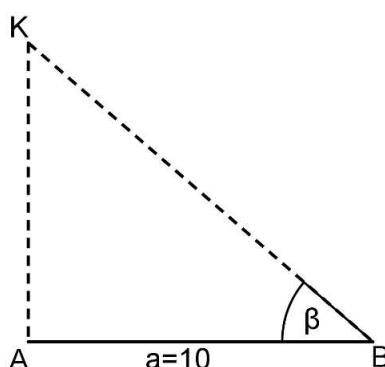
Oznaczenie zadania (numer)	Zakres materiału (wg podstawy programowej)	Szacowana łatwość (w skali: b. łatwe, łatwe, średniotrudne, trudne, b. trudne)	Maksymalna liczba punktów	Szacowany czas potrzebny na rozwiązanie (w min.)
B20-1	7.4	łatwe	4	8

#### 2. Treść zadania

Spacerując po plaży obserwowałem kuter rybacki powracający z łowiska. Niech  $K$  będzie punktem, w którym znajduje się kuter. Postanowiłem wyznaczyć odległość kutra od brzegu. W tym celu zaznaczyłem na piasku punkt  $A$  znajdujący się na przeciwko kutra. Prostopadłe do domniemanego odcinka  $AK$  wyznaczyłem odcinek  $AB$  o długości  $a$ . Z punktu  $B$  kuter był widoczny pod kątem  $\beta$ . Oblicz odległość kutra od brzegu, wiedząc, że  $|AB|=10$  m i  $\beta = 75^\circ$ .

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

Ponieważ trójkąt  $\triangle ABK$  jest prostokątny o przyprostokątnych  $AK$  i  $AB$ , i kącie ostrym  $\beta$ , więc  $|AK| = |AB| \cdot \tan \beta$ . Z przyjętych danych mamy  $|AK| = 10 \cdot \tan 75^\circ \approx 37,32$ .



Odpowiedź. Kuter znajduje się nieco ponad 37 m od brzegu.

#### 4. Schemat oceniania

podpunkt	modelowe etapy rozwiązania zadania	liczba punktów
	analiza tematu zadania (zapisanie danych i szukanych oraz sporządzenie rysunku)	1
	przeprowadzenie rachunków	1
	odczytanie z tablic miary kąta	1
	sformułowanie odpowiedzi	1

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

na lekcji, praca samodzielna, praca domowa