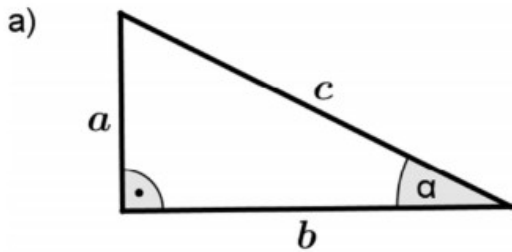


TRYGONOMETRIA – lekcja 2.

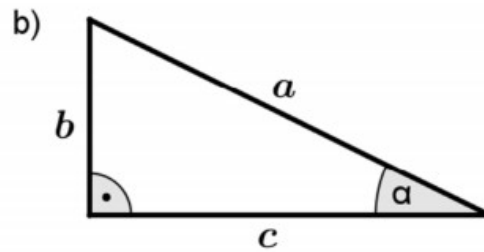
Temat: Funkcje trygonometryczne w trójkącie prostokątnym- ćwiczenia.

Zadanie 1.

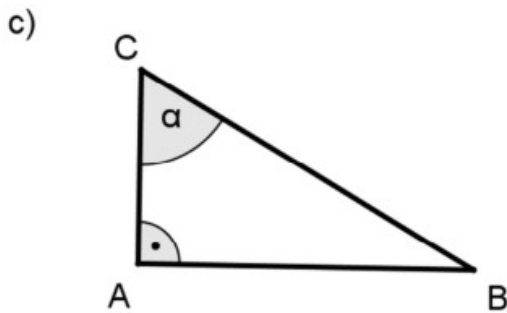
Określ funkcje sinus, cosinus, tangens wskazanych kątów ostrych trójkątów prostokątnych.



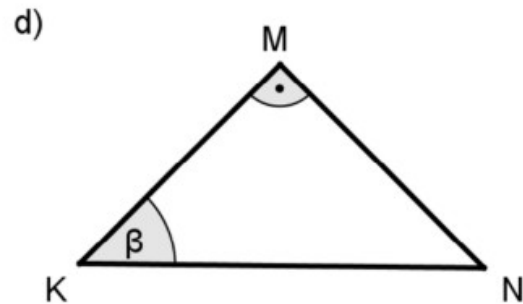
Odp: $\sin \alpha = \frac{a}{c}$, $\cos \alpha = \frac{b}{c}$, $\operatorname{tg} \alpha = \frac{a}{b}$



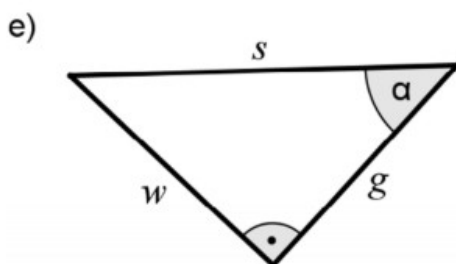
Odp: $\sin \alpha = \frac{b}{a}$, $\cos \alpha = \frac{c}{a}$, $\operatorname{tg} \alpha = \frac{b}{c}$



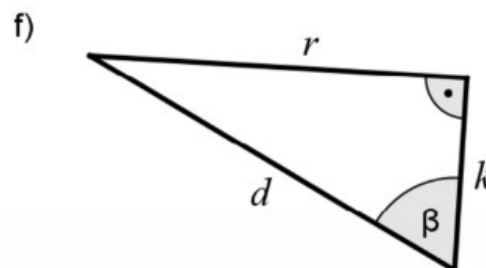
Odp: $\sin \alpha = \frac{|AB|}{|BC|}$, $\cos \alpha = \frac{|AC|}{|BC|}$, $\operatorname{tg} \alpha = \frac{|AB|}{|AC|}$



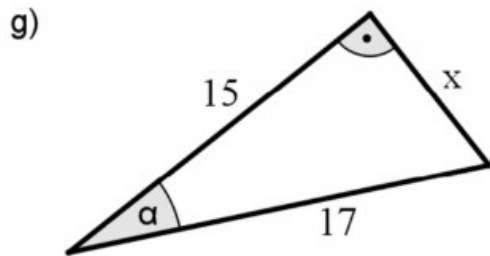
Odp:



Odp: $\sin \alpha = \frac{w}{s}$, $\cos \alpha = \frac{g}{s}$

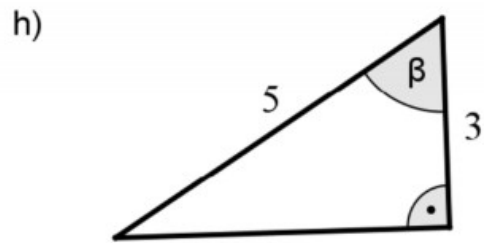


Odp:



$$x = \sqrt{17^2 - 15^2} = 8$$

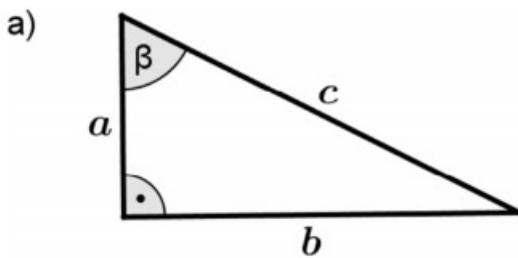
Odp: $\sin \alpha = \frac{8}{17}$, $\cos \alpha =$



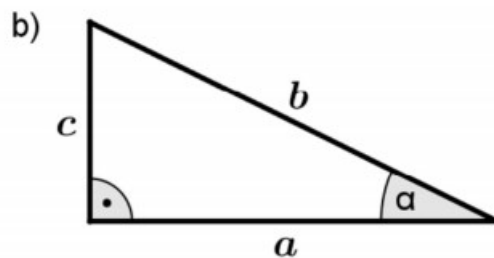
Odp:

Zadanie 2.

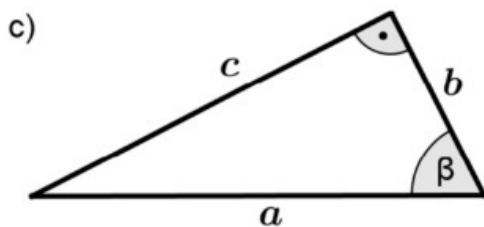
Uzupełnij tabelkę według wzoru.



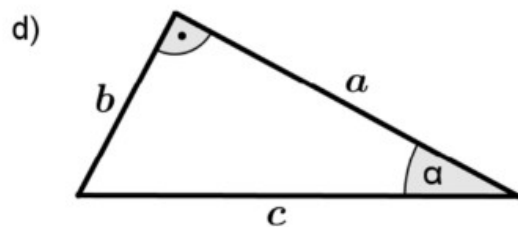
Odp: $\cos \beta = \frac{a}{c}$, = $\frac{b}{a}$



Odp: = $\frac{c}{a}$ = $\frac{c}{b}$



Odp: = $\frac{c}{b}$ = $\frac{b}{a}$

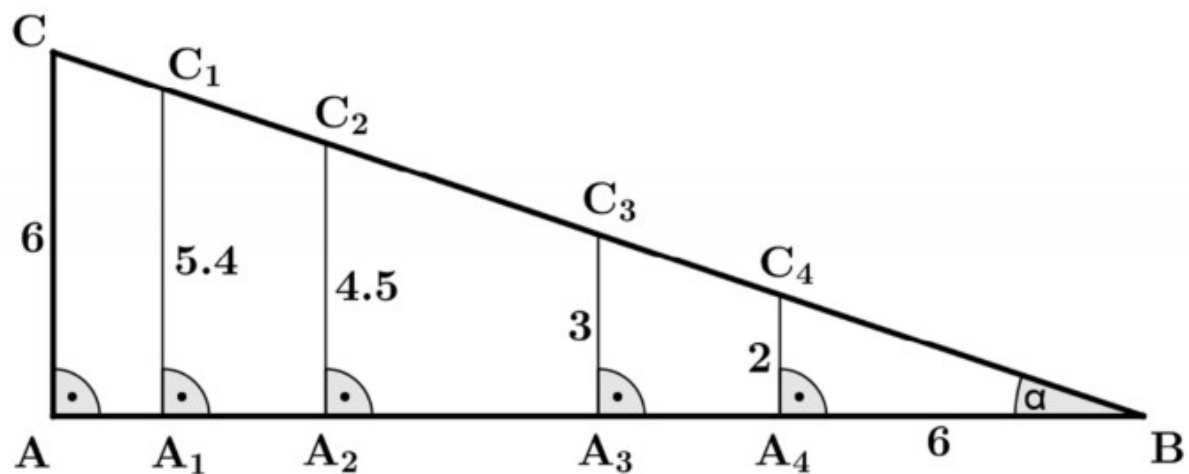


Odp: = $\frac{a}{c}$ = $\frac{b}{a}$

Zadanie 3.

Uzupełnij tabelę:

- oblicz długości odcinków potrzebnych do wyznaczenia tangensa kąta α w każdym z trójkątów prostokątnych według poniższego rysunku
- podaj wartości funkcji tangens kąta α we wszystkich tych trójkątach



$\Delta A_3 B C_3$	$\Delta A_2 B C_2$	$\Delta A_1 B C_1$	$\Delta A B C$
$\frac{ C_3 A_3 }{ A_3 B } = \frac{ C_4 A_4 }{ A_4 B }$	$\frac{ C_2 A_2 }{ A_2 B } = \frac{ C_4 A_4 }{ A_4 B }$	$\frac{ C_1 A_1 }{ A_1 B } = \frac{ C_4 A_4 }{ A_4 B }$	$\frac{ C A }{ A B } =$
$\frac{3}{ A_3 B } = \frac{2}{6}$	$\frac{4.5}{ A_2 B } = \frac{2}{6}$	$\frac{5.4}{ A_1 B } =$	
$ A_3 B = 9$	$ A_2 B =$		
$\operatorname{tg} \alpha = \frac{ C_3 A_3 }{ A_3 B } = \frac{3}{9}$	$\operatorname{tg} \alpha = \frac{ C_2 A_2 }{ A_2 B } =$	$\operatorname{tg} \alpha = \frac{ C_1 A_1 }{ A_1 B } =$	$\operatorname{tg} \alpha = \frac{ C A }{ A B } =$
$\operatorname{tg} \alpha =$	$\operatorname{tg} \alpha =$	$\operatorname{tg} \alpha =$	$\operatorname{tg} \alpha =$