Feladatok megoldása (1)

1. Határozd meg a kifejezések pontos értékét zsebszámológép használata nélkül!

a) $\sin 30° \cdot \mathrm{tg}\, 60° = \frac{\quad}{\quad} \cdot \sqrt{\quad} = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}$

b) $\dfrac{\frac{\sqrt{\quad}}{\quad} - \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}}{\frac{\sqrt{\quad}}{\quad} - \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}} =$

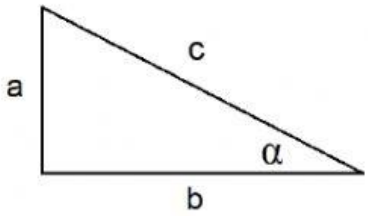
c) $\sin^2 45° \cdot \mathrm{tg}\, 60° \cdot \cos^2 60° = \left(\frac{\sqrt{\quad}}{\quad}\right) \cdot \sqrt{\quad} \cdot \left(\frac{\quad}{\quad}\right) = \frac{\quad}{\quad} \cdot \sqrt{\quad} \cdot \frac{\quad}{\quad} = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad} = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}$

d) $\sin^2 30° - 2 \cdot \cos 60° + \mathrm{tg}\, 45° = \left(\frac{\quad}{\quad}\right) - 2 \cdot \frac{\quad}{\quad} + \quad = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} + \quad = \frac{\quad}{\quad}$

e) $\cos\frac{\pi}{3} + \sin\frac{\pi}{6} \cdot tg\frac{\pi}{4} = \cos \quad ° + \sin \quad ° \cdot tg \quad ° = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} \cdot \quad = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} =$

2. Add meg az α hegyesszög többi szögfüggvényét úgy, hogy közben NE számítsd ki a szög értékét!

A számításhoz használd a rajzot is!



a) $\sin \alpha = \frac{3}{5}$

A megfelelő oldalak hányadosa: $\sin \alpha = \frac{\quad}{\quad}$, ebből az oldalak:

$= \qquad$ és $\qquad =$

Pitagorasz-tétellel:

$a^2 + b^2 = c^2$

$+ \qquad =$

$=$

A szögfüggvények így: $\cos \alpha = \frac{\quad}{\quad}$ $\qquad \mathrm{tg}\, \alpha = \frac{\quad}{\quad}$ $\qquad \mathrm{ctg}\, \alpha = \frac{\quad}{\quad}$

b) $\cos \alpha = 0{,}2$

LIVEWORKSHEETS

A megfelelő oldalak hányadosa: $\cos\alpha = \frac{\quad}{\quad}$, ebből az oldalak:

$=$ és $=$

Pitagorasz-tétellel:

$a^2 + b^2 = c^2$

$+ \quad =$

$= \sqrt{\quad}$

A szögfüggvények így: $\sin\alpha = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}$ $\quad$ $\mathrm{tg}\,\alpha = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}$ $\quad$ $\mathrm{ctg}\,\alpha = \frac{\quad}{\sqrt{\quad}} = \frac{\quad}{\sqrt{\quad}} \cdot \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}$

c) $\mathrm{tg}\,\alpha = 4$

A megfelelő oldalak hányadosa: $\mathrm{tg}\,\alpha = \frac{\quad}{\quad}$, ebből az oldalak:

$=$ és $=$

Pitagorasz-tétellel:

$a^2 + b^2 = c^2$

$+ \quad =$

$\sqrt{\quad} =$

A szögfüggvények így: $\sin\alpha = \frac{\quad}{\sqrt{\quad}} = \frac{\quad}{\sqrt{\quad}} \cdot \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}$

$\cos\alpha = \frac{\quad}{\sqrt{\quad}} = \frac{\quad}{\sqrt{\quad}} \cdot \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\quad}$

$\mathrm{ctg}\,\alpha = \frac{\quad}{\quad}$

LIVEWORKSHEETS