

2) Určete hodnoty ostatních goniometrických funkcí, aniž byste počítali velikost úhlu:

$$\text{b) } \operatorname{tg} x = -\frac{12}{5} \wedge x \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right) \Rightarrow \text{II. kvadrant}$$

Řešení:

$$\operatorname{tg} x = -\frac{12}{5} \Rightarrow \cot x = -\frac{5}{12}$$

$$\operatorname{tg} x = \frac{\sin x}{\cos x} \Rightarrow -\frac{12}{5} = \frac{\sin x}{\cos x}$$

$$\sin x = -\frac{12}{5} \cdot \cos x$$

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$$

$$\frac{144}{25} \cos^2 x + \cos^2 x = 1$$

$$\frac{169}{25} \cos^2 x = 1 \Rightarrow \cos^2 x = \frac{25}{169}$$

$$|\cos x| = \frac{5}{13}$$

$$\cos x = -\frac{5}{13}$$

$$\sin x = -\frac{12}{5} \cdot \cos x = -\frac{12}{5} \cdot \left(-\frac{5}{13}\right) = \frac{12}{13}$$

[Zpět:](#)

[Další:](#)