

1. Určete definiční obor funkce $\sqrt{\frac{x^2+2x-15}{x+7}}$
2. Načrtněte graf funkce $y = |4x - 8| - |3 - x| + x$
3. Načrtněte grafy funkcí (průsečíky s osami, vrchol) a) $y = x^2 - 4x - 5$ b) $y = 3x^2 + 6x + 5$
4. Načrtněte graf funkce (asymptoty, průsečíky s osami) $y = \frac{2x-4}{x+6}$
5. Na intervalu $(0, 2\pi)$ nakreslete graf funkce $y = \cos\left(2x - \frac{\pi}{2}\right)$
6. Řešte v \mathbb{R} $\sin\left(2x - \frac{\pi}{2}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$
7. Určete hodnoty $\sin x$, $\cos x$ a $\cotg x$ víte-li, že $\tg x = -3/4$ a x je z intervalu $\left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$