4.2.8 Zavedení funkcí sinus a cosinus pro orientovaný úhel II

Př. 1: Urči hodnoty funkcí $\sin(x)$ a $\cos(x)$ pro úhly:

a) $x_1 = \frac{5}{6}\pi$ b) $x_2 = \frac{4}{3}\pi$ c) $x_3 = \frac{3}{4}\pi$ d) $x_4 = \frac{11}{6}\pi$.

Př. 2: Nakresli souřadné osy tak aby: $x \in \left\langle -\frac{\pi}{2}; 3\pi \right\rangle$, $y \in \langle -1,5; 1,5 \rangle$, na ose x byly v intervalu $\left\langle 0; \frac{\pi}{2} \right\rangle$ vyneseny všechny velikosti úhlů, ke kterým známe tabulkové hodnoty $\sin x$.

Př. 3: Doplňuj v tabulce postupně hodnoty funkcí $\sin(x)$ pro všechny uvedené úhly z intervalu $\langle 0; 2\pi \rangle$ a zakresluj získané hodnoty do grafu funkce $\sin(x)$. Na základě periodičnosti funkce $\sin(x)$ doplň v grafu hodnoty i pro $x \notin \langle 0; 2\pi \rangle$.

Př. 4: Zakreslenými body prolož hladkou spojitou křivku a tak vytvoř graf funkce $y = \sin x$. Ověř správnost výsledku pomocí libovolného počítačového programu.

Př. 5: Doplňuj v tabulce postupně hodnoty funkcí $\cos(x)$ pro všechny uvedené úhly z intervalu $\langle 0; 2\pi \rangle$ a zakresluj získané hodnoty do grafu funkce $\cos(x)$. Na základě periodičnosti funkce $\cos(x)$ doplň v grafu hodnoty i pro $x \notin \langle 0; 2\pi \rangle$.