

4.2.3 Oblouková míra

Př. 1: Jsou dány dvě kružnice o poloměrech r_1 a r_2 . Do tabulky doplň délky oblouků těchto kružnic při zadaných středových úhlech.

středový úhel [otáčky]	středový úhel [°]	délka při poloměru r_1	délka při poloměru r_2
otáčka	360°		
	180°		
čtvrt otáčky			
desetina otáčky			

Př. 2: Je dána kružnice o poloměru r . Urči délku oblouku této kružnice se středovým úhlem 1 rad.

Př. 3: Vypočti velikost 1 radiánu ve stupních.

Př. 4: Vypočti velikost 1 stupně v radiánech.

Př. 5: Vyjádři přesně v radiánech základní velikosti úhlů, ve kterých známe přesné hodnoty goniometrických funkcí.

Př. 6: Dopln do tabulky řádku s hodnotami úhlu v radiánech. Nepoužívej kalkulačku. Místo převodního vztahu mezi stupni a radiány raději využij již zapsané hodnoty pro úhly od 0° do 90°.

Úhel [°]	0	30	45	60	90	120	135	150	180	210	225	240	270	300	315	330	360
Úhel [rad]	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$												
$\sin(x)$																	
$\cos(x)$																	
$\text{tg}(x)$																	
$\text{cotg}(x)$																	

Př. 7: Doplň do tabulky z předchozího řádku hodnoty goniometrických funkcí pro úhly od 0° do 90° . Zapisuj přesné hodnoty ve tvaru získaném v minulé hodině. Hodnoty doplňuj z paměti, do předminulé hodiny nahlížej a ž v nejvyšší nouzi.

Př. 8: Vyjádři velikosti úhlů v radiánech s přesností na dvě desetinná místa.
a) 70° b) 14° c) 358° d) 181°

Př. 9: Vyjádři velikosti úhlů ve stupních s přesností na dvě desetinná místa.
a) $\frac{\pi}{15}$ rad b) $1,1\pi$ rad c) 5 rad d) 0,25 rad

Př. 10: Petáková:
strana 40/cvičení 1 α) δ) ω)
strana 40/cvičení 2 α)
strana 40/cvičení 3 x_3)