



## A kör és a részei

GONDOLKOZZUNK KÖRBEN!

### 1. feladat

Ártáblázatot készítünk a kedvenc pizzánkhoz. A pizzaszeletek ára elsősorban két dologtól függ: az alapanyagoktól és a pizzaszelet méretétől. (Néhány üzletben, ha a vevő többet rendel, akkor kedvezményt kap, de ezzel most ne számoljunk!)

A számolásnál arra a tényre támaszkodunk, hogy az azonos sugarú körök esetén a szeletek, azaz a körcikkek méretei egyenesen arányosak a középponti szögek nagyságával, ez pedig egyenesen arányos az árral.

A különböző méretű egész pizzák mérete pedig négyzetesen arányos a sugárral:

$T_1 : T_2 = r_1^2 : r_2^2$ , így az ár is négyzetesen arányos. Ezért célszerű először az egész pizzák árát meghatározni.



Segítségként az **Ártáblázat**ot használjuk. Abban szerepelnek a számításához szükséges alapadatok (pizzák átmérője, normál hatszeletes pizzaszelet ára).



Megoldás:

A számolás menete:

Ha egy szelet ára hatszeletes normál pizza esetén 250 Ft, akkor az egész pizza ára  $6 \cdot 250$  Ft, azaz 1500 Ft.

Ennek a sugara:

$$r_2 = \frac{d_2}{2} = \frac{40}{2} = 20 \text{ cm}$$

A mini pizza sugara:

$$r_1 = \frac{d_1}{2} = \frac{20}{2} = 10 \text{ cm}$$

A családi pizza sugara:

$$r_3 = \frac{d_3}{2} = \frac{50}{2} = 25 \text{ cm}$$

A területek arányai:

$$T_1 : T_2 = r_1^2 : r_2^2 = 10^2 : 20^2 = 100 : 400 = 1 : 4 = 0,25$$

$$T_3 : T_2 = r_3^2 : r_2^2 = 25^2 : 20^2 = 625 : 400 = 25 : 16 = 1,5625$$

Ennek megfelelően:

Egy egész mini pizza ára:  $0,25 \cdot 1500 = 375$  Ft

Egy egész családi pizza ára:  $1,5625 \cdot 1500 = 2343,75$  Ft  $\approx 2344$  Ft

Most már könnyedén elkészíthetjük az ártáblázatot, hiszen ismerjük az egész pizzák árát. Az szeletek árai pedig – minden méretű pizza esetén – egyszerű osztással kiszámíthatók.



Ártáblázat:

Margarita pizza (paradicsomszósz, sajt)

	Egész pizza ára	Egy szelet ára, ha négyszeletes	Egy szelet ára, ha hatszeletes	Egy szelet ára, ha nyolcszeletes
Mini pizza (átmérője: $d_1=20$ cm)	375 Ft	93,75 Ft	62,5 Ft	46,875 Ft
Normál pizza (átmérője: $d_2=40$ cm)	1500 Ft	375 Ft	<b>250 Ft</b>	187,5 Ft
Családi pizza (átmérője: $d_3=50$ cm)	2344 Ft	586 Ft	390,667 Ft	293 Ft