

Žádný obrázek v tvé odpovědi nevidím. Porad, jak si ho zobrazit.

Omlouvám se za zmatení.

Máš pravdu, jako textový AI model nemohu přímo vkládat nebo zobrazovat obrazové soubory (jako .jpg nebo .png) do naší konverzace.

Když jsem v předchozí odpovědi psal "Zde je ilustrace..." a zobrazil se popis obrázku (nebo se nezobrazilo nic), bylo to způsobeno tím, že některé platformy, na kterých běžím, umí tyto popisy převést na obrázky, ale ta, kterou zrovna používáme, to zřejmě neudělala.

Jak si obrázek představit (Slovní popis)

Abych to napravil, zkusím ti ten obrázek co nejpřesněji popsat slovy, abys sis ho mohl/a snadno načrtnout nebo jen představit:

1. Velká koule $B(x, r)$:

- Nakresli velký kruh (pro jednoduchost si to představme ve 2D).
- Jeho okraj nakresli **přerušovanou čarou**. To je klíčové – symbolizuje to, že množina je *otevřená* a body na samotné hranici do ní nepatří.
- Do středu tohoto kruhu vyznač bod x .

2. Bod uvnitř y :

- Uvnitř tohoto velkého kruhu (kdekoli, ale ne přesně uprostřed a ne na hranici) si zvol libovolný bod y .

3. Malá koule $B(y, \epsilon)$:

- Nyní kolem tohoto bodu y nakresli **malý kruh**.
- I tento malý kruh musí mít **přerušovanou čáru** jako okraj.
- Nakresli ho tak, aby se **celý vešel dovnitř velkého kruhu**. Nesmí se ani dotýkat okraje toho velkého.

Co obrázek říká: Tento obrázek ilustruje definici otevřené množiny. Velká koule $B(x, r)$ je "otevřená", protože pro *každý* bod y , který si v ní zvolíš, jsi schopen najít "místo" (poloměr ϵ) pro nakreslení celé malé koule $B(y, \epsilon)$, která je stále celá ponořená v té velké.