

Hrátky s kruhem

1. Na list papíru si pomocí kružítka narýsuj kruh s poloměrem 10 cm. Vystříhni si ho.

2. Přelož kruh tak, abychom dostali dvě stejné části.

Jak se vzniklý útvar jmenuje?

Které předměty mají podobný tvar?

Vzniklý útvar si obkresli do geometrického sešitu, pojmenuj si ho.

3. Znovu přelož tak, abychom dostali další dvě stejné části.

Jak se nazývá útvar, který nám vznikl nyní?

Které předměty mají tento tvar?

Útvar si opět obkresli do sešitu a zapiš si jeho jméno.

4. Nyní papír rozlož a dívej se na celý kruh.

Jak se nazývá průsečík našich přehybů?

Narýsuj libovolnou úsečku, který bude procházet tímto průsečíkem a zároveň povede od jednoho okraje kruhu ke druhému.

Jak nazýváme tuto úsečku?

Narýsuj jinou podobnou úsečku. Pokus se o vyslovení definice průměru:

5. Narýsuj další úsečku, která má jeden krajní bod ve středu kruhu a druhý krajní bod leží na kružnici.

Jak nazýváme tuto úsečku?

Narýsuj jinou podobnou úsečku. Pokus se o vyslovení definice poloměru:

6. Přelož kruh tak, aby se svým okrajem dotýkal středu. Stejným způsobem ho přelož ještě jednou tak, aby nám vzniklý útvar připomínal kornout se zmrzlinou. Z takto vzniklého kornoutu vezmi „kopeček zmrzliny“ a opatrně ho stejným způsobem přelož do třetice ke středu.

Jaký obrazec jsi dostal?

Přesvědč se přehýbáním, zda má všechny strany stejně dlouhé.

Jak se tento útvar bude nazývat?

Obkresli si ho do geometrického sešitu a správně si ho pojmenuj.

7. Všechny vrcholy svého útvaru přehni ke středu kruhu.

Který útvar ti vznikl nyní?

Opět si ho obkresli do sešitu a zapiš si jeho jméno.

8. Další přehyby dělej libovolně.

Zapiš, jaké útvary ti vznikly:

Obkresluj a pojmenovávej si je také do svého sešitu.

Pokud víš jak na to, zkoušej si určit jejich obvod a obsah. Pomůže ti provázek a čtvercová síť.