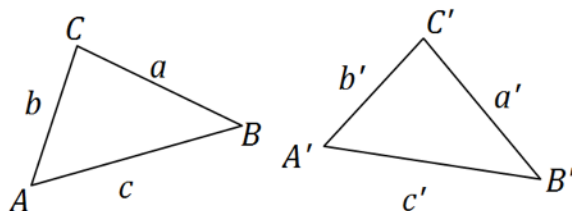


# MATEMATIKA IX

Zadání domácí práce

## 7. týden (27.4–30.4)

1. Zopakuj si **Podobnost geometrických útvarů**:



Trojúhelníky  $ABC$  a  $A'B'C'$  jsou podobné .....  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$

poměr podobnosti .....  $k = \frac{a'}{a} = \frac{b'}{b} = \frac{c'}{c}$

je-li poměr podobnosti  $k < 1$ , jedná se o ZMENŠENÍ

$k = 1$ , jedná se o SHODNOST

$k > 1$ , jedná se o ZVĚTŠENÍ

2. Vypracuj níže uvedené úlohy do školního sešitu (můžeš použít kalkulačku, ale zapiš postup řešení).
3. Vypracované cvičení mi opět pošli vyfocené mailem do pátku **24. 4. 2020** na adresu [polepy.mch@gmail.com](mailto:polepy.mch@gmail.com)

## PODOBNOST

1. Platí:  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ , poměr podobnosti  $k = 3$ . Strany  $\triangle A'B'C'$  mají délky  $a' = 4$  cm,  $b' = 5$  cm,  $c' = 6$  cm. Vypočítej délky stran  $\triangle ABC$ .
2. Pro čtverce platí:  $ABCD \sim EFGH$ , poměr podobnosti  $k = \frac{3}{4}$ . Strana čtverce  $ABCD$  je 8 cm. Vypočítej délku strany čtverce  $EFGH$ , obvody a obsahy obou čtverců.
3. Jsou dány kružnice  $k(S; r = 2$  cm) a kružnice  $h(S; r = 3$  cm). Urči poměr podobnosti a vypočítej délky obou kružnic a obsahy obou kružnic.
4. Pro obdélníky platí:  $KLMN \sim PQRS$ , poměr podobnosti  $k = 0,4$ . Délky stran obdélníku  $ABCD$  jsou 10 cm a 7,5 cm. Vypočítej délku úhlopříčky  $PR$  v obdélníku  $PQRS$ .