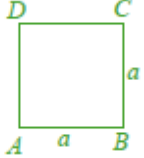
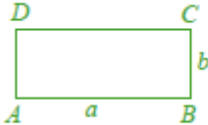
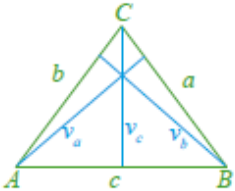
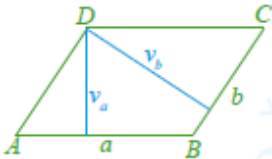
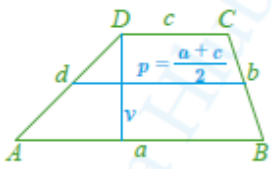
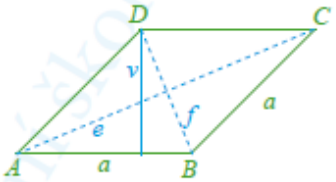
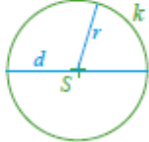


16. 4. 2021 Matematika

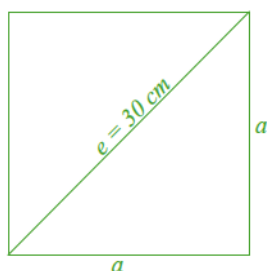
1) Postupy a řešení slovních úloh s vysvětlením na úlohy o společné práci najdete ofocené i v chatu hodin.

Opakování učiva 6. a 7. ročníku – obvod a obsah rovinných obrazců

PS str. 152/tabulka se vzorci

Název obrazce	Náčrtek	Obvod	Obsah
čtverec		$o = 4 \cdot a$	$S = a^2$
obdélník		$o = 2 \cdot (a + b)$	$S = a \cdot b$
trojúhelník		$o = a + b + c$	$S = \frac{a \cdot v_a}{2}$ $S = \frac{b \cdot v_b}{2}$ $S = \frac{c \cdot v_c}{2}$
rovnoběžník		$o = 2 \cdot (a + b)$	$S = a \cdot v_a$ $S = b \cdot v_b$
lichoběžník		$o = a + b + c + d$	$S = \frac{a+c}{2} \cdot v$ $S = p \cdot v$
kosočtverec		$o = 4 \cdot a$	$S = \frac{a \cdot v}{2}$ $S = \frac{e \cdot f}{2}$
kruh		$o = 2\pi r$ $o = \pi d$	$S = \pi r^2$

A-1. Vypočítejte **obvod** a **obsah** čtverce s délkou úhlopříčky 30 cm.

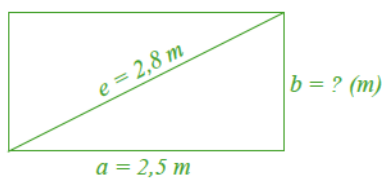


$$\begin{aligned} e^2 &= a^2 + a^2 \\ 30^2 &= 2a^2 \\ 900 : 2 &= a^2 \\ a &= \sqrt{450} \\ a &\doteq 21,2 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} o &= 4 \cdot a & S &= a^2 \\ o &= 4 \cdot 21,2 & S &= 21,2^2 \\ o &= 84,8 \text{ cm} & S &\doteq 449,44 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Obvod měří 84,8 cm a obsah 449,44 cm².

A-2. Obdélníková reklamní tabule je dlouhá 2,5 m s úhlopříčkou dlouhou 2,8 m. Vypočítejte **obvod** a **obsah** reklamní tabule.



$$\begin{aligned} 2,8^2 &= 2,5^2 + b^2 \\ b^2 &= 7,84 - 6,25 \\ b &= \sqrt{1,59} \\ b &\doteq 1,26 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} o &= 2 \cdot (a + b) & S &= a \cdot b \\ o &= 2 \cdot (2,5 + 1,26) & S &= 2,5 \cdot 1,26 \\ o &= 7,52 \text{ m} & S &= 3,15 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Obvod měří 7,52 m a obsah 3,15 m².

2) Opakování učiva 6. a 7. ročníku – obvod a obsah rovinných obrazců

PS str. 153/A3, A4

PS str. 154/A5, A6, A7, A8