

Výukový materiál zpracovaný v rámci projektu



Základní škola Sokolov, Boženy Němcové 1784

Název a číslo projektu: Moderní škola, CZ.1.07/1.4.00/21.3331

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada/předmět(oblast): Matematika 8

Číslo výukového materiálu: 3_M_07

Rovinné útvary

Anotace:

Pracovní list slouží k procvičení učiva o rovinných útvarech. Čas na práci 45 minut.

Klíčová slova: čtverec, lichoběžník, kosočtverec, kružnice, trojúhelník

Předmět: Matematika

Ročník: 9.

Autor: Mgr. Josef Hubený

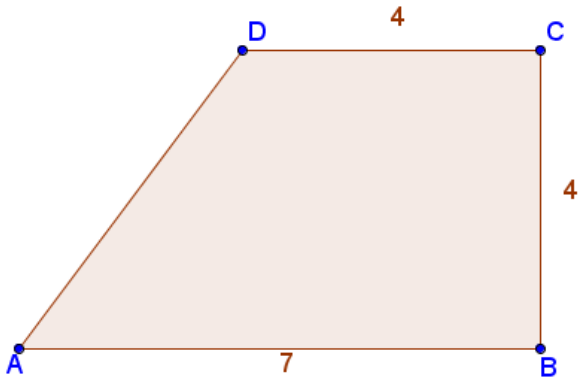
Použité zdroje:

Rovinné útvary

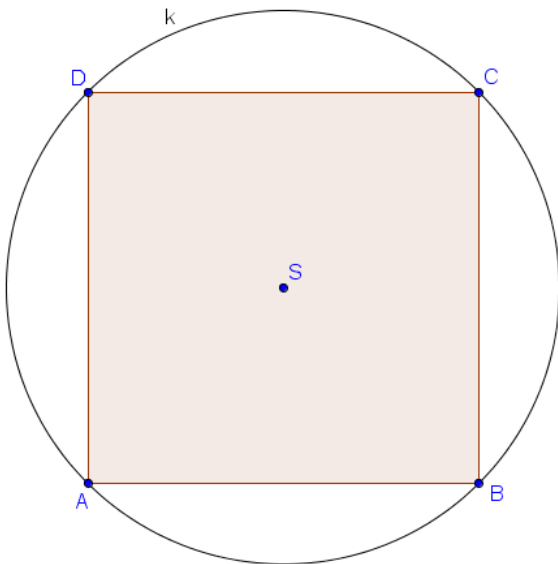
jméno: _____

hodnocení: _____

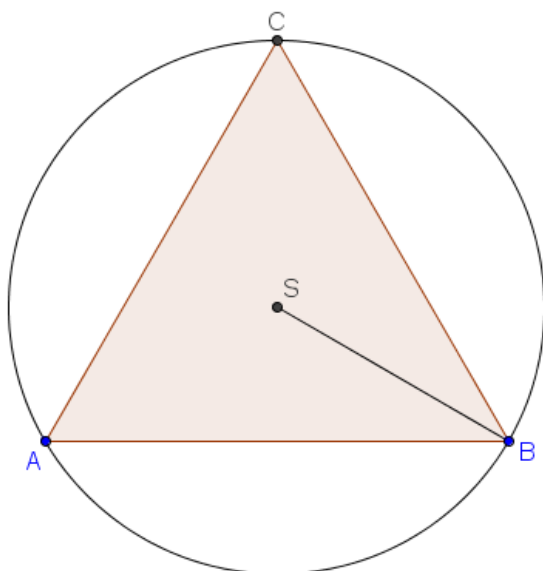
1. Vypočítej obvod a obsah pravoúhlého lichoběžníku.



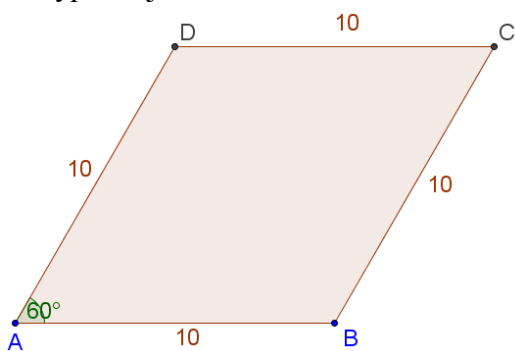
2. Vypočítej délku kružnice opsané čtverci s obsahem 36 cm^2 .



3. Vypočítej obsah rovnostranného trojúhelníku vepsaného do kružnice s délkou 37,68 cm.



4. Vypočítej obsah kosočtverce.

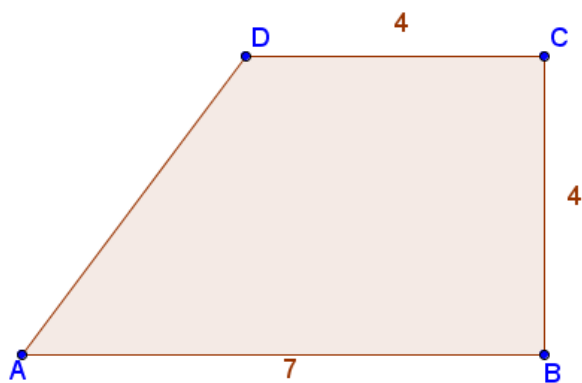


Rovinné útvary

jméno: _____

hodnocení: _____

1. Vypočítej obvod a obsah pravoúhlého lichoběžníku.



$$d^2 = 4^2 + 3^2$$

$$d = \sqrt{25}$$

$$d = 5$$

$$o = a + b + c + d$$

$$o = 7 + 4 + 4 + 5$$

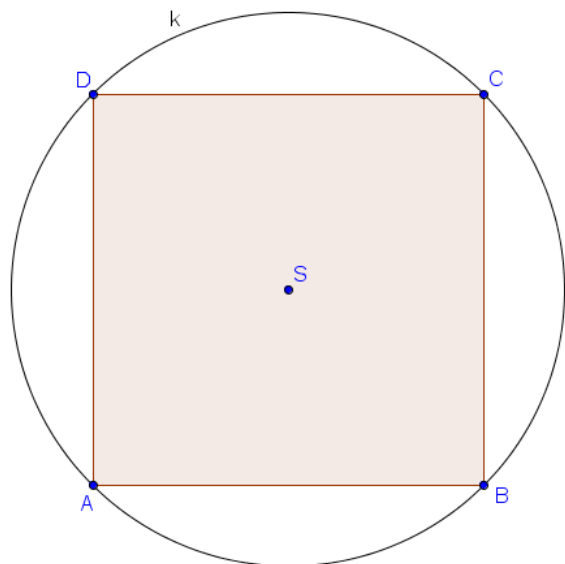
$$o = 20$$

$$s = \frac{(a + c) \cdot v}{2}$$

$$s = \frac{(7 + 4) \cdot 4}{2}$$

$$s = 22$$

2. Vypočítej délku kružnice opsané čtverci s obsahem 36 cm^2 .



$$s = a^2$$

$$36 = a^2$$

$$6 \text{ cm} = a$$

$$d^2 = a^2 + a^2$$

$$d^2 = 6^2 + 6^2$$

$$d = \sqrt{72}$$

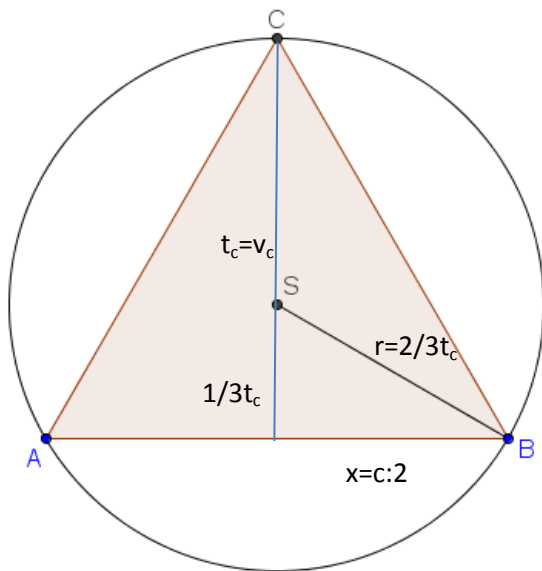
$$d = 8,5 \text{ cm}$$

$$o = \pi \cdot d$$

$$o = 3,14 \cdot 8,5$$

$$o = 26,69 \text{ cm}$$

3. Vypočítej obsah rovnostranného trojúhelníku vepsaného do kružnice s délkou 37,68 cm.



$$o = \pi \cdot d$$

$$37,68 = 3,14 \cdot d$$

$$12\text{cm} = d \rightarrow r = 6\text{cm}$$

$$x^2 = 6^2 - 3^2$$

$$x = \sqrt{27}$$

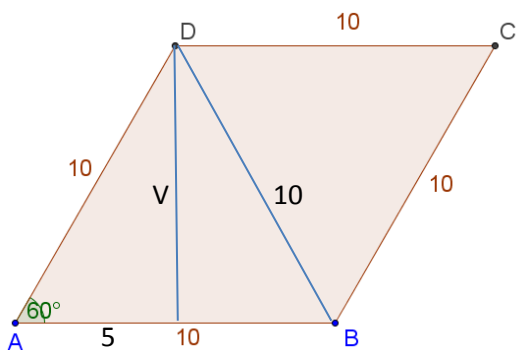
$$x = 5,2\text{cm} \rightarrow c = 10,4\text{cm}$$

$$s = \frac{c \cdot v}{2}$$

$$s = \frac{10,4 \cdot 9}{2}$$

$$s = 46,8\text{ cm}^2$$

4. Vypočítej obsah kosočtverce.



$$v^2 = 10^2 - 5^2$$

$$v = \sqrt{75}$$

$$v = 8,7$$

$$s = a \cdot v$$

$$s = 10 \cdot 8,7$$

$$s = 87$$