

Svobodná chebská škola, základní škola a gymnázium s.r.o.

METODICKÝ LIST

DA47

<u>Název tématu:</u>	Obvod a obsah III. - procvičování
Autor:	Astaloš Dušan
Předmět:	Matematika
Ročník:	šestý
Metody výuky:	fixační, individuální
Formy výuky:	samostatná práce
Cíl výuky:	
Získané dovednosti:	počítání obsahů a obvodů
Stručný obsah:	Pracovní list Řešení
Pomůcky:	psací potřeby, rýsovací potřeby, kalkulačka
Poznámky:	
Vytvořeno:	12/2012



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



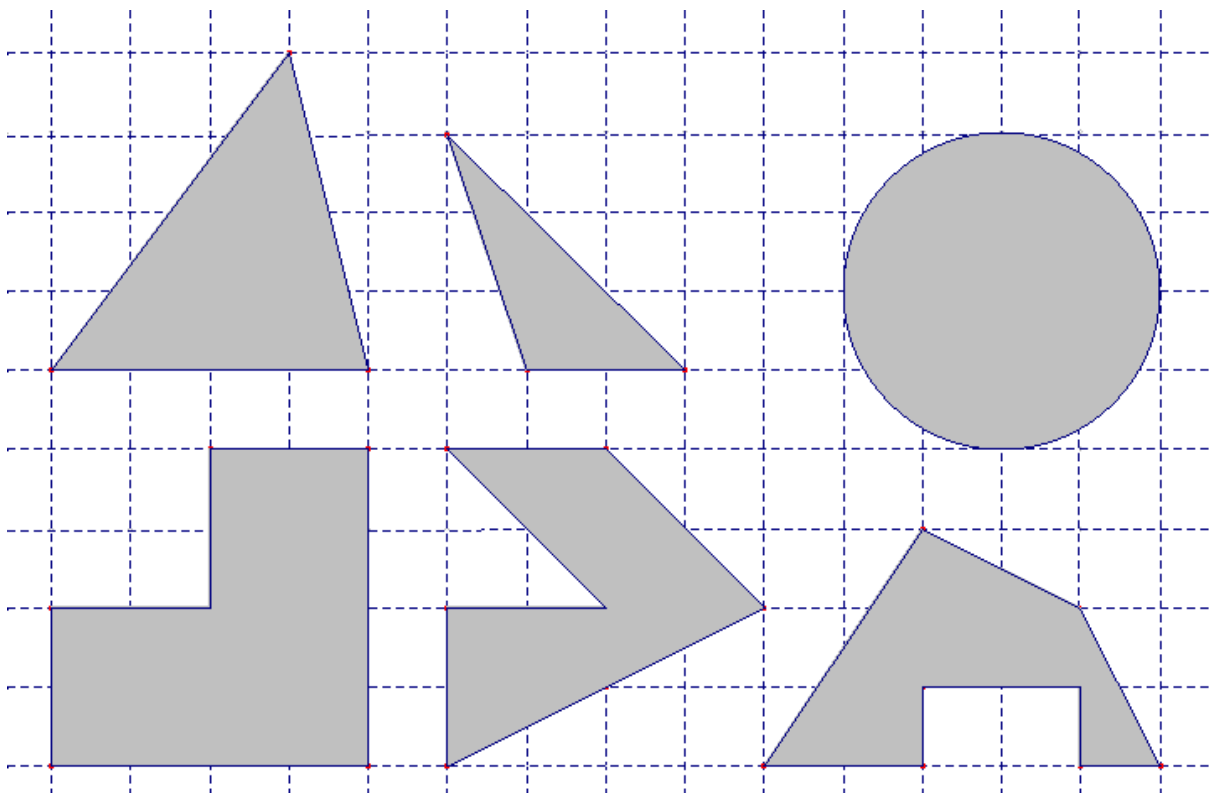
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Svobodná chebská škola, základní škola a gymnázium s.r.o.

Pracovní list

- 1) Spočítejte obsah daných těles, pokud víte, že strana čtvercové sítě je přesně 1 cm.



- 2) Podlaha v místnosti o rozměrech 6,5 krát 4,25 m se bude pokrývat plovoucí podlahou. Kolik korun bude stát materiál na pokrytí podlahy, když 1 m² stojí 350 Kč?

Svobodná chebská škola, základní škola a gymnázium s.r.o.

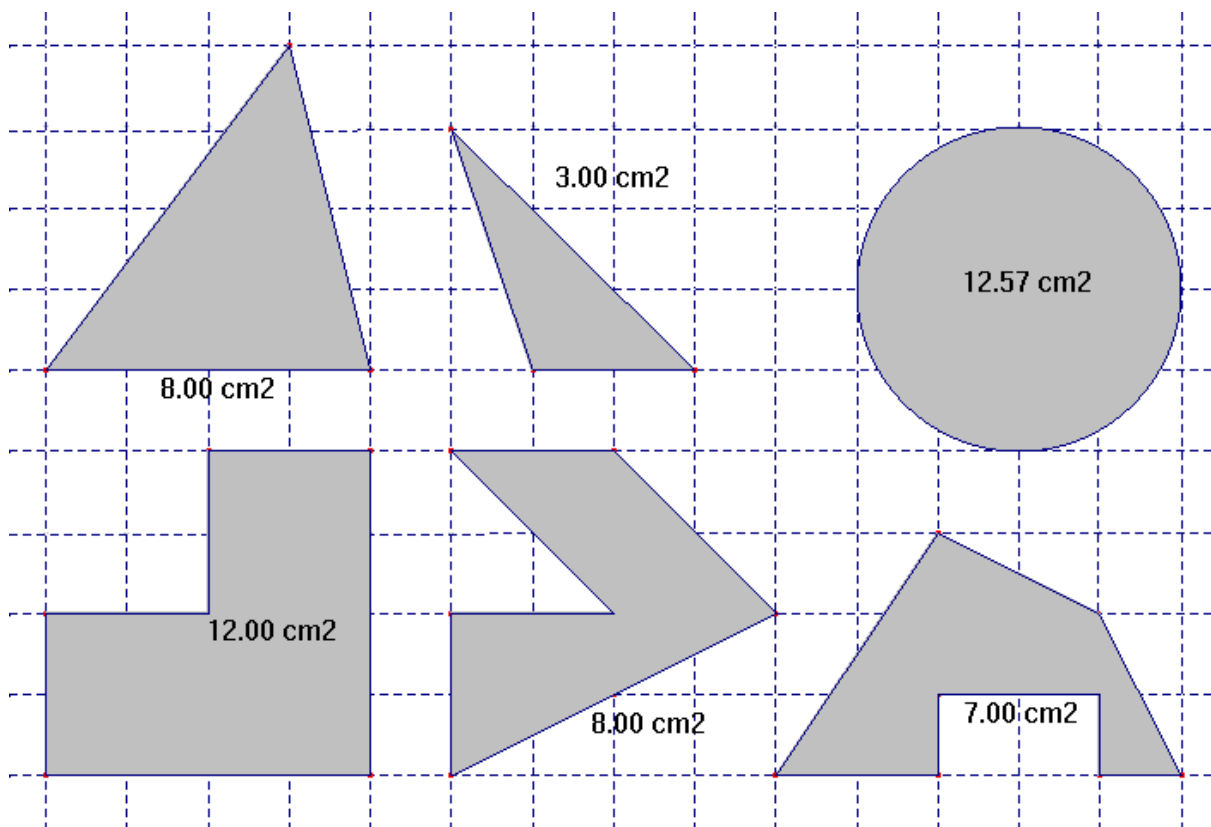
- 3) Obilné pole má tvar pravoúhlého trojúhelníku o odvěsnách 1 250 a 430 m. Uprostřed pole stojí remízek stromů ve tvaru kruhu o poloměru 50 m.
- a) Jaká je výměra pole?
- b) Jaký bude výnos obilí, pokud z jednoho ha je průměrně 7 tun obilí?
- 4) Na radniční věži je třeba přemalovat ciferník hodin. Hodiny mají kruhový tvar o poloměru 1,25 m. Přičemž jednu desetinu povrchu zaberou číslice a značky hodin a zbytek je bílý.
- 1) Kolik bude třeba barvy, když budeme natírat celý ciferník a 1 lit vystačí na $1,5 \text{ m}^2$?

Kolik by stálo zlacení písmen, pokud 100 cm^2 zlaté fólie stojí 800 Kč?

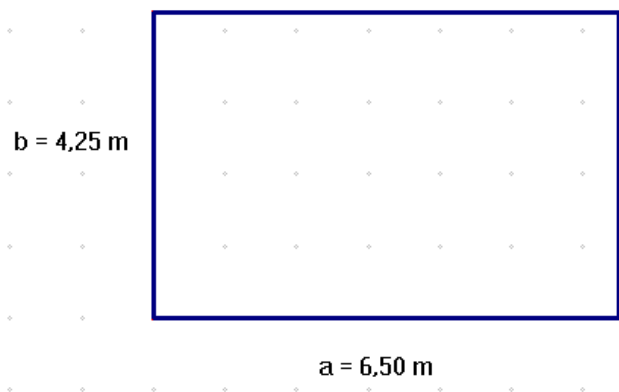
Svobodná chebská škola, základní škola a gymnázium s.r.o.

Pracovní list - řešení

1) Spočítejte obsah daných těles, pokud víte, že strana čtvercové sítě je přesně 1 cm.



2) Podlaha v místnosti o rozměrech 6,5 krát 4,25 m se bude pokrývat plovoucí podlahou. Kolik korun bude stát materiál na pokrytí podlahy, když 1 m² stojí 350 Kč?



$$a = 6,5 \text{ m}$$

$$b = 4,25 \text{ m}$$

$$S = a \cdot b$$

$$x = \text{cena podlahy}$$

$$x = S \cdot 350$$

$$x = 27,625 \cdot 350$$

$$x = 9668,75 \text{ Kč}$$

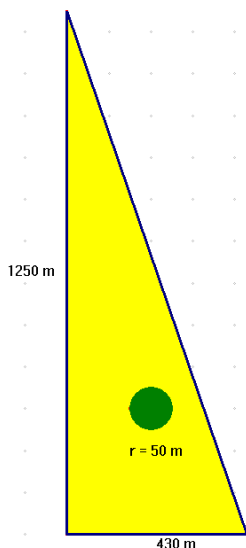
$$S = 6,5 \cdot 4,25$$

$$S = 27,625 \text{ m}^2$$

Podlaha bude stát minimálně 9668,75 Kč.

Svobodná chebská škola, základní škola a gymnázium s.r.o.

- 3) Obilné pole má tvar pravoúhlého trojúhelníku o odvěsnách 1 250 a 430 m. Uprostřed pole stojí remízek stromů ve tvaru kruhu o poloměru 50 m.



a) Jaká je výměra pole?

$$a = 430 \text{ m}$$

$$b = 1250 \text{ m}$$

$$r = 50 \text{ m}$$

$$S_1 = \frac{1}{2} a \cdot v_a$$

$$S_2 = \pi \cdot r^2$$

$$S = S_1 - S_2$$

$$S_1 = \frac{1}{2} 430 \cdot 1250$$

$$S_1 = 268\,750 \text{ m}^2 = 26,875 \text{ ha}$$

$$S_2 = 3,14 \cdot 50^2$$

$$S_2 = 7\,850 \text{ m}^2 = 0,785 \text{ ha}$$

$$S = 26,875 - 0,785 = 26,09 \text{ ha}$$

Výměra pole je 26,09 ha.

- b) Jaký bude výnos obilí, pokud z jednoho ha je průměrně 7 tun obilí?

$$S = 26,09 \text{ ha}$$

$$x = S \cdot 7$$

$$x = 26,09 \cdot 7$$

$$x = 182,63 \text{ tun}$$

Výnos z tohoto pole bude přibližně 182,63 tun obilí.

- 4) Na radniční věži je třeba přemalovat ciferník hodin. Hodiny mají kruhový tvar o poloměru 1,25 m. Přičemž jednu desetinu povrchu zaberou číslice a značky hodin a zbytek je bílý.

a) Kolik bude třeba barvy, když budeme natírat celý ciferník a 1 lit vystačí na 1,5 m²?

$$r = 1,25 \text{ m}$$

$$S = \pi \cdot r^2$$

$$x = S : 1,5$$

$$S = 3,14 \cdot 1,25^2$$

$$S = 4,91 \text{ m}^2$$

$$x = 4,91 : 1,5$$

$$x = 3,27 \text{ l}$$

Budeme potřebovat minimálně 3,27 litru barvy.

b) Kolik by stálo zlacení písmen, pokud 100 cm² zlaté fólie stojí 800 Kč?

$$S_1 = 1/10 S$$

$$x = (S_1 : 0,01) \cdot 800$$

$$S_1 = 4,91 \cdot 0,1$$

$$S_1 = 0,491$$

$$x = (0,491 : 0,01) \cdot 800$$

$$x = 39\,280 \text{ Kč}$$

Zlacení hodin by přišlo na 39 280 Kč.