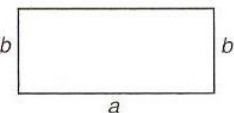
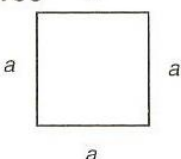
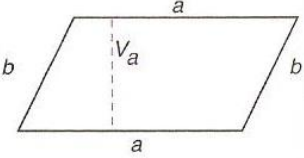
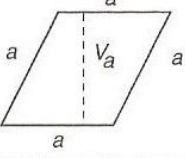
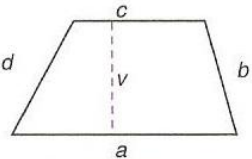
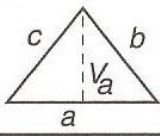
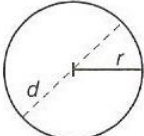


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rovinné obrazce- obvod, obsah – výpočty, práce s kalkulačkou

Obrazec	Obvod ... o (m)	Obsah ... S (m ²)
Obdélník 	$o = (a + b) \cdot 2$ nebo $o = a + b + a + b$	$S = a \cdot b$
Čtverec 	$o = a \cdot 4$ nebo $o = a + a + a + a$	$S = a \cdot a$ nebo $S = a^2$
Kosodélník 	$o = (a + b) \cdot 2$ nebo $o = a + b + a + b$	$S = a \cdot v_a$ $S = b \cdot v_b$
Kosočtverec 	$o = a \cdot 4$ nebo $o = a + a + a + a$	$S = a \cdot v_a$
Lichoběžník 	$o = a + b + c + d$	$S = \frac{a + c \cdot v}{2}$ nebo $S = (a + c) : 2 \cdot v$
Trojúhelník 	$o = a + b + c$	$S = \frac{a \cdot v_a}{2}, S = \frac{b \cdot v_b}{2}, S = \frac{c \cdot v_c}{2}$ nebo $S = a \cdot v_a : 2 \dots$
Kruh 	$o = 2 \cdot \pi \cdot r$	$S = \pi \cdot r \cdot r$ nebo $S = \pi \cdot r^2$

Příklady:

- 1) Koberec má tvar čtverce, jeho strana je dlouhá 3,5m. Koberec je třeba olemovat.
1m lemovky stojí 35,- Kč. Kolik zaplatíme za lemovku na celý koberec?
- 2) Plot obdélníkového pozemku je třikrát ovinut ostnatým drátem. Pozemek je 94m dlouhý a 45,5m široký. Kolik Kč zaplatíme za drát, stojí-li 1m drátu 12,50 Kč?
- 3) Kolik metrů podlahové lišty v místnosti lichoběžníkového půdorysu, jejíž rovnoběžné strany jsou 4 800mm a 4 400mm dlouhé a šikmé strany jsou 4 600mm a 5 100mm dlouhé?
V místnosti jsou dvoje dveře široké 900mm.
- 4) Obvod rovnostranného trojúhelníku je 510cm. Jak dlouhá je jeho strana?
- 5) Kolik metrů kraječky potřebujeme na olemování 4 kusů kruhového prostírání s průměrem 20cm?
- 6) V místnosti je podlaha tvaru obdélníku s rozměry 4m a 3,2m, je třeba položit nové linoleum. Kolik metrů čtverečných musíme koupit a kolik Kč zaplatíme za linoleum, když 1 metr čtverečný stojí 230,-Kč?
- 7) Při sázení brambor se spotřebuje 230 kg sadby na 1 ha.
Vypočítejte hmotnost sadby potřebné na osázení čtvercového pole s délkou strany 325m.
- 8) Máme ušít 50 trojúhelníkových šátků. Nejdelší strana šátku měří 80cm a k ní kolmá výška měří 30cm. Kolik čtverečných metrů látky spotřebujeme?



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 9) Vypočítejte výměru stavební parcely, která má tvar lichoběžníku. Základny tohoto lichoběžníku měří 1 850cm a 2 650cm, vzdálenost základen je 38m.
- 10) Plechové víčko konzervy má tvar kruhu s průměrem 6cm. Vypočítejte spotřebu plechu na výrobu 10 000 kusů víček.

Zdroj: Matematika pro odborná učiliště- Geometrie-Septima 1999