

OBVOD

Obvod je součtem délek všech jeho stran. Obvykle se značí písmenem **o**. Můžete měřit obvod čtverce, obdílíků, trojúhelníků a mnoha další tvarů. Jednoduše jde o délku čáry, která vede po obvodu rovinného útvaru. V praxi můžeme zjišťovat obvod pozemku, stopu pneumatiky apod.

Obvod čtverce se počítá jako součet délek všech čtyř stran. Strany čtverce jsou stejně dlouhé a sousední svírají pravý úhel. Pokud má strana délku *a*, pak je obvodem čtverce 4násobek délky strany. Podobným vzorcem se dá vypočítat obvod pravidelného pětiúhelníku i jiných mnohoúhelníků.

$$\text{obvod čtverce} = 4 * a$$

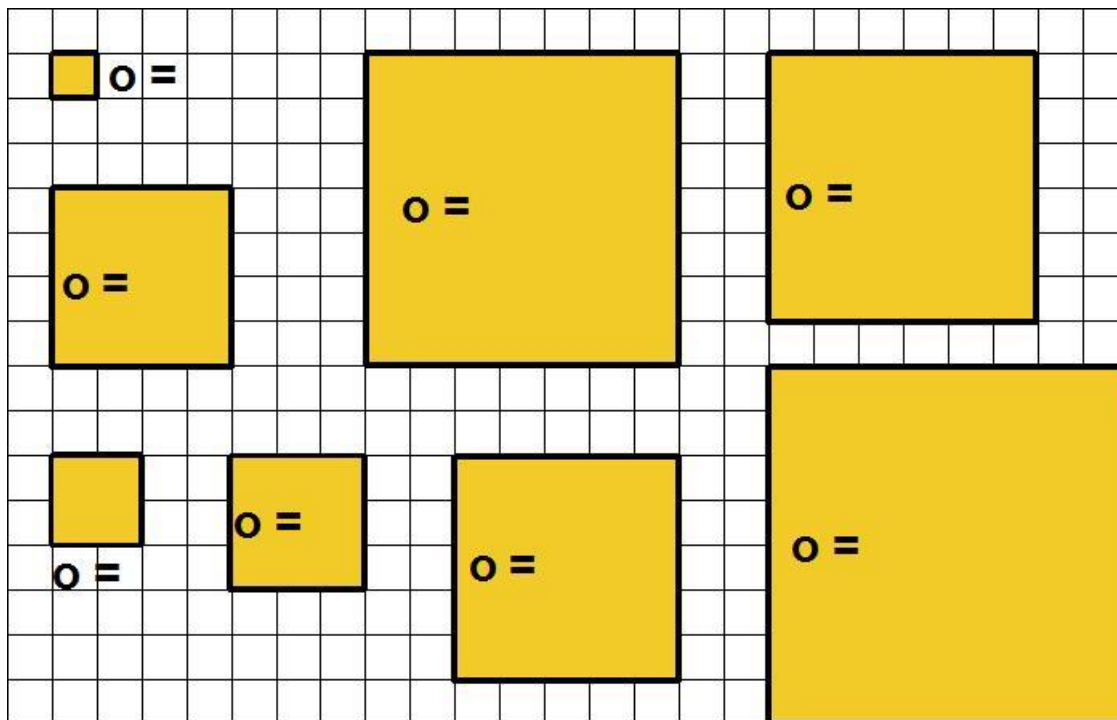
Obdélník je čtyřúhelník a všechny vnitřní úhly jsou má pravé. Protilehlé strany jsou rovnoběžné a jsou stejně dlouhé. Proto použijte při výpočtu obvodu délku strany *a* + strany *b*, které vynásobíte dvěma.

$$\text{obvod obdélníku} = 2 * (a + b)$$

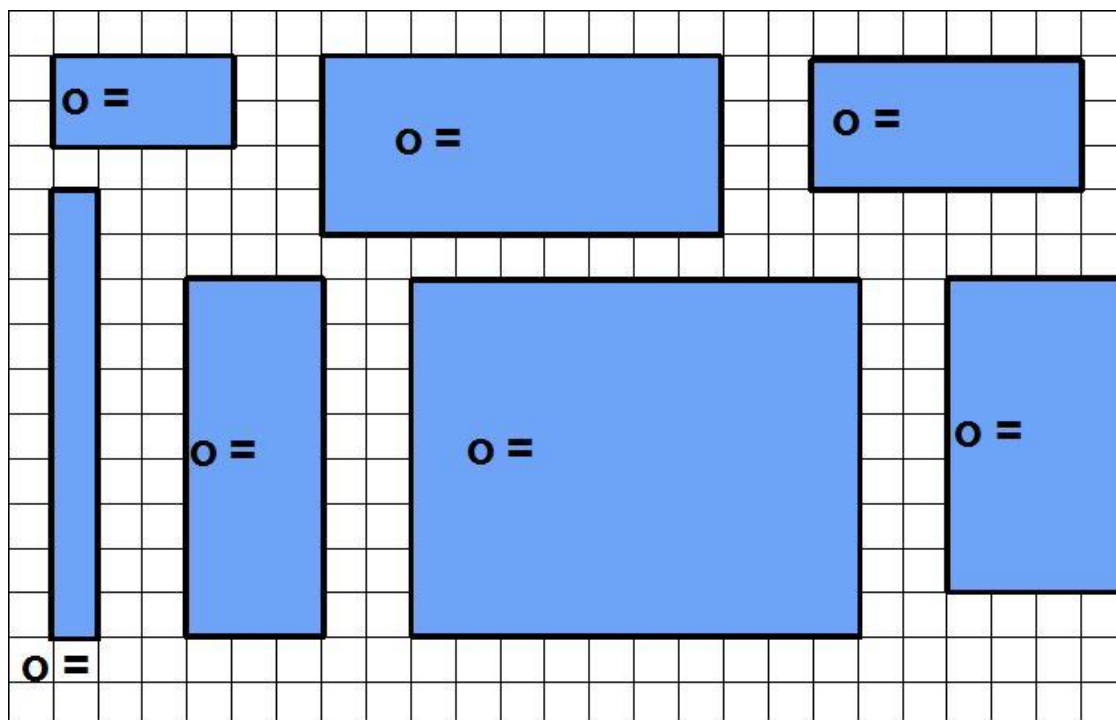
U **trojúhelníků** musíte sečíst délku všech tří jeho stran. Právě tak získáte celkový obvod trojúhelníku. Pro uvedení vzorce si strany označíme *a*, *b* a *c*.

$$\text{obvod trojúhelníku} = a + b + c$$

U všech čtverců zobrazených ve čtvercové síti popiš číslem velikost strany a urči obvod.



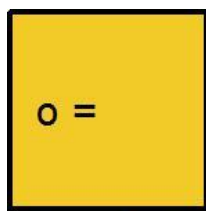
U všech obdélníků zobrazených ve čtvercové síti popiš číslem velikost stran a urči obvod.



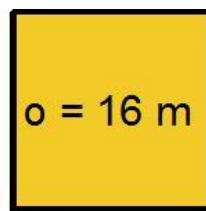
Doplň chybějící údaje:

1. čtverec, strana $a = 5$ cm, obvod $o =$ cm
2. čtverec, strana $a = 13$ mm, obvod $o =$ mm
3. čtverec, strana $a =$ km, obvod $o = 32$ km
4. čtverec, strana $a =$ dm, obvod $o = 40$ cm
5. obdélník, strana $a = 5$ cm, strana $b = 2$ cm, obvod $o =$ cm
6. obdélník, strana $a = 12$ m, strana $b = 8$ m, obvod $o =$ m
7. obdélník, strana $a =$ cm, strana $b = 4$ cm, obvod $o = 20$ cm
8. obdélník, strana $a =$ mm, strana $b = 15$ mm, obvod $o = 50$ mm
9. rovnostranný troj., strana $a = 22$ cm, obvod $o =$ cm
10. rovnostranný troj., strana $a =$ cm, obvod $o = 18$ cm
11. rovnoramenný troj., strana $a = 7$ cm, rameno $b = 6$ cm, obvod $o =$ cm
12. rovnoramenný troj., strana $a = 10$ cm, rameno $b =$ cm, obvod $o = 26$ cm
13. rovnoramenný troj., strana $a =$ cm, rameno $b = 4$ cm, obvod $o = 14$ cm

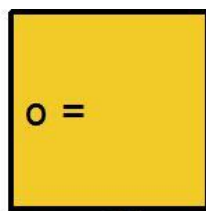
U modelových čtverců na obrázku doplň chybějící údaje (a - strana, o - obvod).



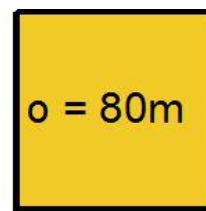
$a = 5$ m



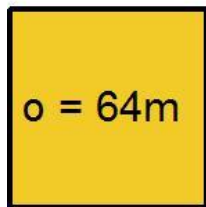
$a =$



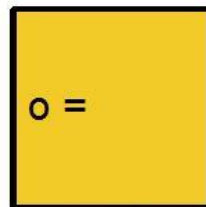
$a = 30$ m



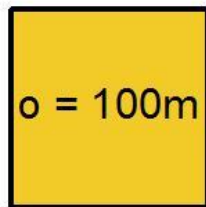
$a =$



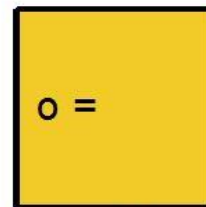
$a =$



$a = 17$ m

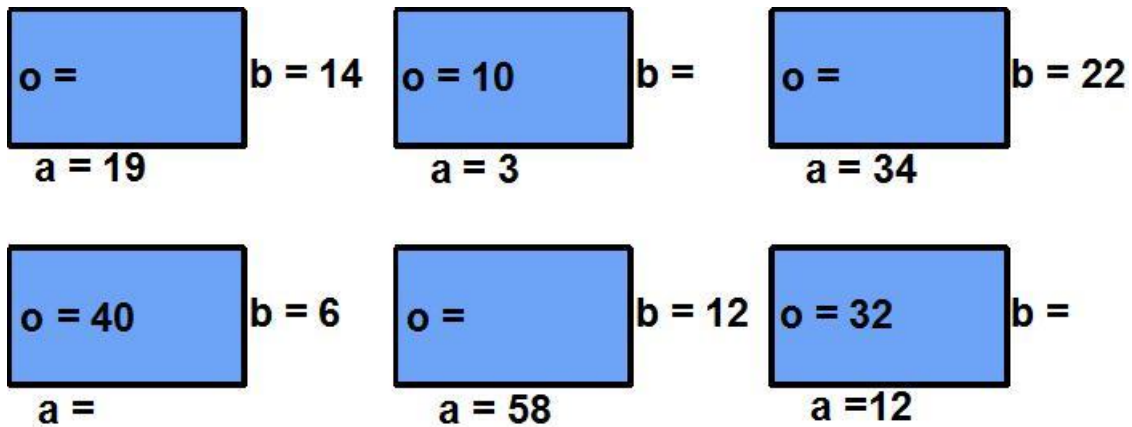


$a =$

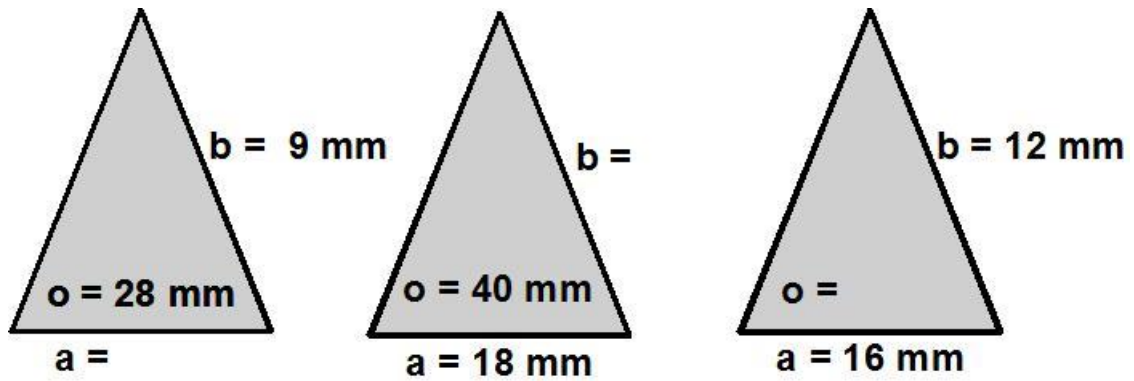


$a = 41$ m

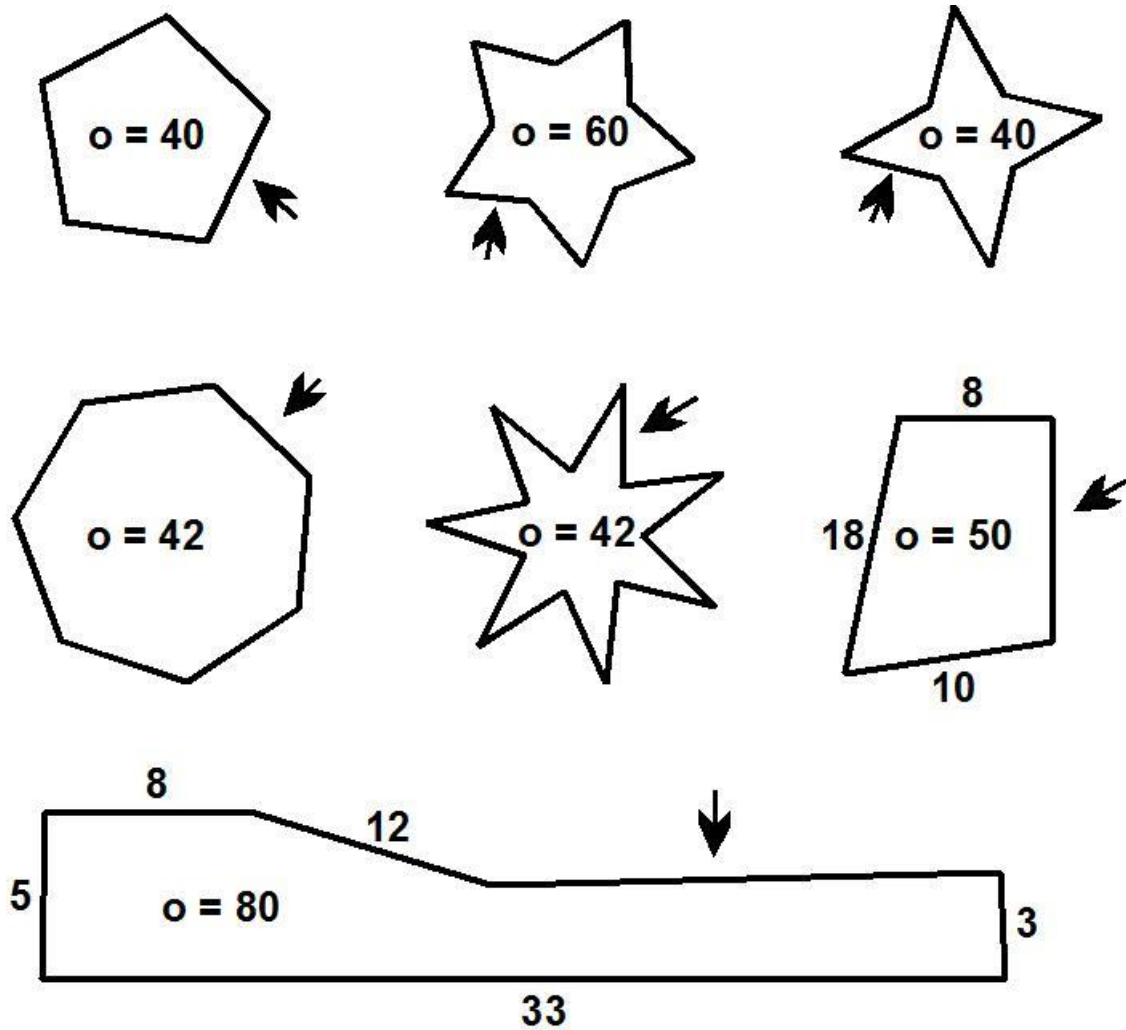
U modelových obdélníků na obrázku doplň chybějící údaje (a - strana, b - strana, o - obvod).



U modelových rovnoramenných trojúhelníků na obrázku doplň chybějící údaje (a - strana, b - strana, o - obvod).



U modelových útvarů na obrázku vypočítej velikost strany, na kterou ukazuje šipka.



Narýsuj rovnostranný trojúhelník, jehož obvod má velikost 12 cm a rovnoramenný trojúhelník, který má obvod také 12 cm. Popiš velikost stran u obou trojúhelníků.