evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obvod a obsah rovnoběžníku – pracovní list

Mgr. Veronika Pluhařová

duben – květen 2012

MATEMATIKA 7. ročník

Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768

Zadání:

1. Určete obvod a obsah rovnoběžníku, znáte-li délky jeho stran a jednu výšku:
   a = 1,2 dm; b = 50 mm; v_b = 3 cm.

2. Vypočítejte obvod a obsah kosočtverce, znáte-li délku strany a výšku:
   a = 1,08 m; v = 10 dm.

3. Vypočítejte obvod a obsah čtverce, je-li délka jeho strany 8,4 dm.

4. Zjistěte, jak se změní obvod a obsah obdélníka, který má délku 4 cm a šířku 1,6 cm, jestliže délku i šířku zdvojnásobíme.

5. Vypočítejte výměru pole tvaru obdélníka o délce 456 m a šířce 42 m. Výsledek uveďte v hektarech.

6. Určete délku strany kosočtverce, znáte-li jeho obvod: o = 17,28 m.

7. Vypočítejte délku strany a rovnoběžníku ABCD, znáte-li jeho obsah a příslušnou výšku: S = 0,82 m^2, v_a = 6,9 dm.

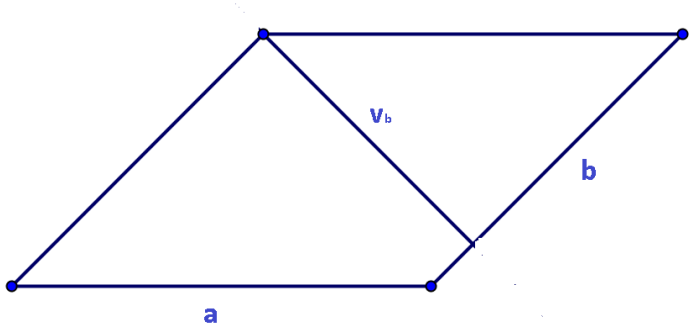
8. Vypočítejte výměru zahrádky tvaru čtverce, na jejíž oplocení bylo třeba 130 m pletiva.

9. Čtyři sourozenci zdědili oplocenou zahradu tvaru obdélníka o šířce 26 m a výměře 806 m^2. Jakou délku plotu má každý z nich natřít, je-li práce rozdělena spravedlivě?

http://office.microsoft.com/cs-cz/images/

Řešení:

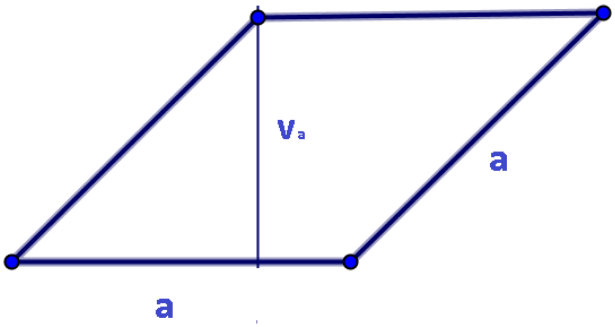
1. a = 1,2 dm = 120 mm; b = 50 mm; v_b = 3 cm = 30 mm.



o = 2 . (a + b)
o = 2 . (120 + 50)
o = 340 mm

$S = b . v_b$
S = 50 . 30
S = 1 500 mm^2

2. a = 1,08 m = 10,8 dm; v = 10 dm.

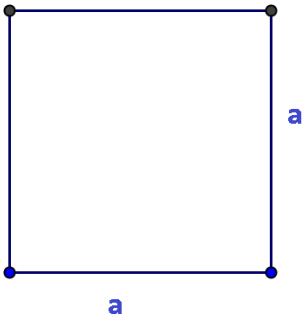


o = 4 . a
o = 4 . 10,8
o = 43,2 dm

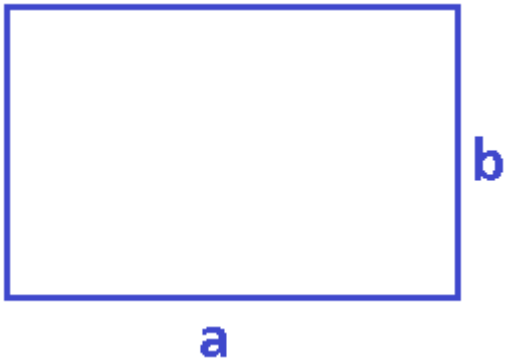
S = a . v
S = 10,8 . 10
S = 108 dm^2

3. o = 4 . a
o = 4 . 8,4
o = 33,6 dm

S = a . a
S = 8,4 . 8,4
S = 70,56 dm^2



4. a = 4 cm, b = 1,6 cm



o = 2 . (a + b)
o = 2 . (4 + 1,6)
o = 11,2 cm

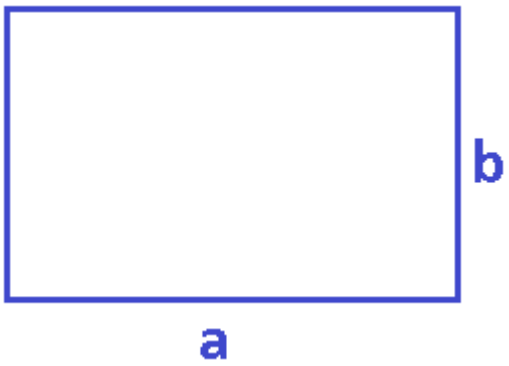
S = a . b
S = 4 . 1,6
S = 6,4 cm^2

o = 2 . (a + b)
o = 2 . (8 + 3,2)
o = 22,4 cm

S = a . b
S = 8 . 3,2
S = 25,6 cm^2

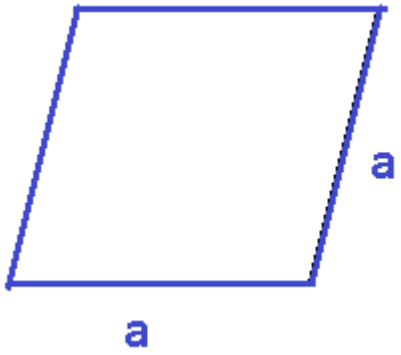
Obvod se zvětší dvakrát, obsah čtyřikrát.

5. a = 456 m, b = 42 m



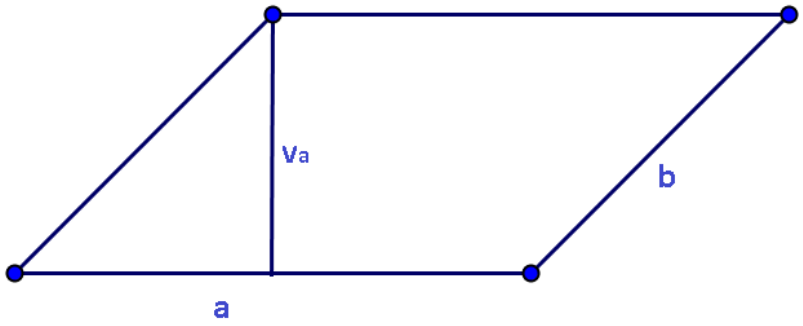
S = a . b
S = 456 . 42
S = 19 152 m^2 = 1,9 152 ha

6. o = 17,28 m.



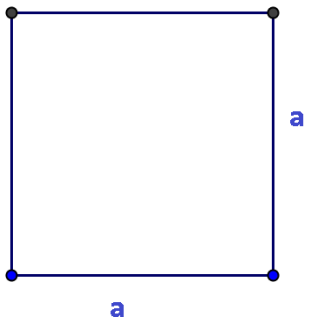
o = 4 . a
a = o : 4
a = 17,28 : 4
a = 4,32 m

7. $S = 0{,}82\ m^2$, $v_a = 6{,}9\ dm$



$S = a \cdot v_a$
$a = S : v_a$
a = 0,82 : 0,69
a = 1,2 dm

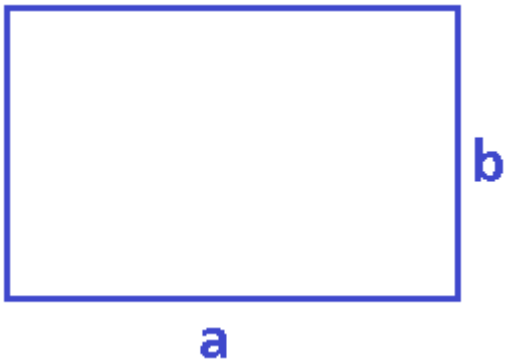
8.



o = 4 . a
a = o : 4
a = 32,5 m

S = a . a
S = 32,5 . 32,5
$S = 1056{,}25\ m^2$

9.



S = a . b
b = S : a
b = 806 : 26
b = 31 m

o = 2 . (a + b)
o = 2 . (26 + 31)
o = 114 m
114 : 4 = **28,5 m**

Každý sourozenec natře 28,5 metrů plotu.