Pracovný list z matematiky k učivu **Obvod a obsah rovnobežníka, lichobežníka a trojuholníka.**

1. Vypočítajte obsah rovnobežníka, ktorého jedna strana má dĺžku 18,5 cm a výška prislúchajúca k tejto strane má dĺžku 9,5 cm.

**Riešenie :**  a = 18,5 cm, va = 9,5 cm , S = ?

S = a . va

 S = 18,5 .9,5

 S = 175,75 cm2

Obsah rovnobežníka je 175,75 cm2. **Poznámka : na riešenie použite riešený príklad.**

1. Vypočítajte obsah rovnobežníka ABCD, keď poznáte :

a/ a = 5m, va = 3,5 m b/ a = 7,2 cm, va = 4,2 cm

c/ b = 13,5 dm, vb = 4 dm c/ a = 6,8 cm, va = 3,7cm

1. Vypočítajte obvod rovnobežníka MNPQ, keď poznáte dĺžky strán m, n jeho dvoch susedných strán :

a/ m = 4 cm, n = 5 cm b/ m = 7,5cm, n = 3,8 cm

**poznámka : strany m, n sú ako na obrázku strany a, b.**

1. Vypočítajte obsah kosoštvorca ABCD, keď jeho strana má dĺžku 13,7 cm a príslušná výška je 7 cm.
2. Vypočítajte obvod kosoštvorca, ak jeho strana má dĺžku:

a/ 5 m; b/ 375 cm; c/ 37,5dm

1. Vypočítajte obsah trojuholníka, ktorého strana má dĺžku 7,5 cm a príslušná výška je 4,3 cm.

 C

 **Riešenie : c = 7,5; vc = 4,3 cm**

 **S = ?**

 **A B ---------------------------------------**

 **S = c . vc : 2**

 **S = 7,5 .4,3 : 2**

 **S = 32,25 : 2**

 **S = 16,125 cm2**

**Obsah trojuholníka je 16,125 cm2.**

Poznámka: riešte ďalšie úlohy podľa vzoru.

1. Vypočítajte obsah trojuholníka, keď sú dané strany a ich príslušné výšky :

a/ a = 5 cm; va = 2 cm b/ b = 4,5 cm; vb = 2,5 cm

c/ c = 4 cm; vc = 3,7 cm

1. Vypočítajte obvod trojuholníka ABC, ak sú dané strany a = 7,6cm; b =3,7 cm; c = 4,3cm.
2. Vypočítajte obsah lichobežníka, ak a = 12cm; c = 8,5cm; v = 4cm.

Riešenie : a = 12cm; c = 8,5cm; v = 4cm

 S = ?

 -------------------------------------------

 S = ( a + c ) . v : 2

 S = ( 12 + 8,5 ) . 4 : 2

 S = 20,5. 4 : 2

 S = 82,0 :2

 S = 41,0 cm2

Obsah lichobežníka je 41 cm2. **Poznámka : Na riešenie úloh použite tento postup.**

1. Vypočítajte obsah lichobežníka, ak sú dané tieto údaje :

a/ a = 5cm; c = 2,5cm; v = 2,5cm b/ a = 2,8m; c = 1,2m; v = 1m

c/ a = 3,5dm; c = 2dm; v 2,7dm d/ a = 320m; c = 280m; v = 205m

1. Vypočítajte obvod a obsah lichobežníka, v ktorom a=7cm; b=4cm; c=4cm; d=3,5cm; v=3,3cm.