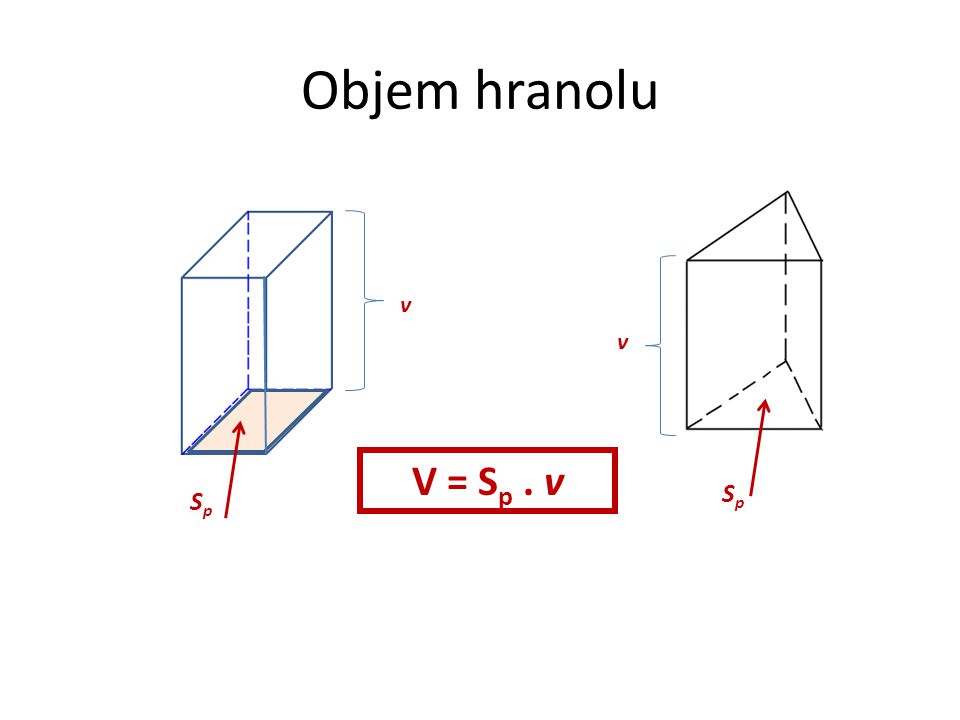
**Objem hranolu**

**Objem hranolu V** vypočítáme jako součin obsahu podstavy a výšky hranolu.



**Sp** – obsah podstavy (jednotky: m2 , dm2, cm2 …)

**v** – výška hranolu (jednotky: m, dm, cm ….)

**V** – objem hranolu (jednotky: m3, dm3, cm3 …)

Poznámka:

Mezi hranoly patří i krychle a kvádr. Připomeneme si výpočet jejich objemu (6. roč.).

1.)**objem krychle V = a . a . a**  a – délka hrany krychle

2.) **objem kvádru V = a . b . c**  a, b, c – délky hran kvádru

**Úlohy:**

**1.př.-řešený**

**Vypočítej objem krychle o hraně a = m.**

**V = a . a . a**

V = m . m . m

V = m3 Objem krychle je m3 .

**2.př.-řešený**

**Vypočítej objem kvádru o hranách a = 1,4 dm , b = dm, c = 10 cm = ….1… dm.**

**V = a . b . c**

V = 1,4 dm . dm . 1 dm

V = dm . dm . dm

V = dm3 = dm3 = 1 dm3 Objem kvádru je 1 dm3 .

**3.př.**

**Vypočítej objem krychle o hraně a = dm.**

**V = a . a . a**

V =

V = Objem krychle je ………… dm3 .

**4.př.**

**Vypočítej objem kvádru o hranách a = 0,4 dm = ………….cm , b = 32 mm = …….. cm, c = 10 cm .**

**V = a . b . c**

V =

V = Objem kvádru je …………….. cm3 .

**5.př.**

**Vypočítej objem krychle o hraně a = 0,8 m.**

**V = a . a . a**

V =

V = Objem krychle je ………. m3 .

**6.př.**

**Vypočítej objem kvádru o hranách a = dm , b = dm, c = dm.**

**V = a . b . c**

V =

V = Objem kvádru je ………….. dm3.

**7.př.-řešený**

**Urči objem trojbokého hranolu o výšce v = 4 dm, jehož podstavou je trojúhelník (a = 3dm, b = 2,8 dm, výška na stranu a va = 2,2 dm).**

Obsah podstavy: Objem:

Sp = V = Sp . v

Sp = V = 3,3 dm2 . 4 dm

Sp = V = 13,2 dm3 Objem hranolu je 13,2 dm3.

Sp = 3,3 dm2

**8.př.-řešený**

**Urči objem čtyřbokého hranolu o výšce v = 0,7 dm, jehož podstavou je kosodélník (a = 2dm, b = 2,1 dm, výška na stranu a va = 1,8 dm).**

Obsah podstavy: Objem:

Sp = a . va V = Sp . v

Sp = 2 dm . 1,8 dm V = 3,6 dm2 . 0,7 dm

Sp = 3,6 dm2 V = 2,52 dm3 Objem hranolu je 2,52 dm3.