

**Pomer a proporcia**

Trieda školy: K8

**Obsah**

[Pomer 3](#_Toc125561246)

[Pomer 3](#_Toc125561247)

[Odvodené podiely 4](#_Toc125561248)

# **Pomer**

Pomerom čísel a , pričom , racionálnym číslom sa rozumie .

Hodnota pomeru je číslo , ktoré sa získa zo vzťahu .

Príklad:

V triede je 12 dievčat a 16 chlapcov. Hovoríme, že pomer medzi počtom dievčat a chlapcov je rovný . Hodnota pomeru je .

Percentuálny pomer je pomer tvaru , ktorý je zaznamenaný na .

Príklad:

Počiatočná cena objektu je 600 lei. Zdražuje sa o 30 %. Aká je nová cena? 

# **Pomer**

Rovnosť dvoch pomerov sa nazýva podiel.

Ak majú pomery a rovnakú hodnotu, tvoria podiel , a čísla a, b, c, d sa nazývajú členy podielu.

Výrazy a a d sa nazývajú extrémy a výrazy b a d sa nazývajú stredné hodnoty.

Príklady:

 .

Základná vlastnosť proporcie: V pomere sa súčin stredných hodnôt rovná súčinu krajných hodnôt.



# **Odvodené podiely**

* Stredné hodnoty alebo extrémy sa medzi nimi menia.



* Pomery sú obrátené



Racionálne čísla sa považujú za , pričom , takže máme podiel . 

Môžeme získať odvodené proporcie:

1.  Oba členy prvého pomeru sa vynásobia číslom k.

2.  Čitatelia sa vynásobia číslom k.

3.  Menovatele sa vynásobia číslom k.

4.  Menovatele sa pripočítajú k čitateľom a menovatele sa nezmenia

5. 

Čitatelia sa pripočítajú k menovateľom a čitatelia sa nezmenia

6. 

Menovatele sa odčítajú od čitateľov a menovatele zostávajú nezmenené.

7. 

Odčítať čitateľov od menovateľov a čitateľov ponechať nezmenených

8. 

Sčítajte čitateľa a menovateľa prvého pomeru s čitateľom a menovateľom druhého pomeru.

9.  Čitateľ a menovateľ druhého pomeru sa odčítajú od čitateľa a menovateľa prvého pomeru.