

Proportii

Ce este o proporție?

 O proporție este o egalitate între două rapoarte (adică două fracții egale).

 Se scrie sub forma: $a/b = c/d$, unde b și d sunt $\neq 0$.

Termenii proporției

 În proporția $a/b = c/d$, numerele a și d se numesc ****extremi****, iar b și c se numesc ****mezi****.

 Proprietatea fundamentală: Produsul extremilor este egal cu produsul mezilor: $a \times d = b \times c$

Exemplu 1 – Verificarea unei proporții

Verifică dacă $2/3 = 6/9$ este o proporție.

 $2 \times 9 = 18$, $3 \times 6 = 18 \Rightarrow$ proporția este adevărată.

Exemplu 2 – Găsirea unui termen necunoscut

Află x din proporția $4/x = 6/9$

 Folosim regula: $4 \times 9 = 6 \times x \Rightarrow 36 = 6x \Rightarrow x = 36 \div 6 = 6$

Exemplu 3 – Situație practică

Dacă 3 mere costă 6 lei, cât costă 5 mere?

 Raportăm: $3/6 = 5/x \Rightarrow 3 \times x = 6 \times 5 \Rightarrow 3x = 30 \Rightarrow x = 10$ lei

Proporții echivalente

 Dacă înmulțim sau împărțim termenii unei proporții cu același număr $\neq 0$, proporția rămâne valabilă.

Exemplu: $2/3 = 4/6$ (am înmulțit cu 2)