

Kvadrat dvočlenika: $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

Produkt vsote in razlike: $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$

Linearna enačba → navadna /lahko več rešitev

Kvadratna enačba → $5x^2 + 4 = x^2$ /vedno 2 rešitvi /ne moremo preoblikovati v linearno enačbo

Ekvivalentna enačba → enačbi imajo različno obliko, enako rešitev /enako množico rešitev

Identična enačba → $0x = 0$ -neskončno rešitev

Enačbe z oklepaji → odpravimo oklepaje → uredimo → izračunamo

Razcepne enačbe → lahko zapišemo kot produkt dveh ali več dvočlenikov

Enačbe z ulomki → vse člene pomnožimo z najmanjšim skupnim večkratnikom

Neenačbe - pri množenju / deljenju z negativnim številom se neenačaj obrne

Rešitev je poltrak na številski premici/ rešitev je neskončno

Izražanje neznanih količin → če je +/- samo prestavimo na drugo stran, če je : /× množiš ali deliš

Enačba s parametri = spremenljivke so različne od x

Uporaba enačb pri besedilnih nalogah

Besedilne naloge z zaporedjem

npr. $x + (x+1) + (x+2) + (x+3) = 90$ / računaš


zaporedna naravna št. : $x, x+1, x+2, x+3, \dots$

zaporedna soda št. : $2x, 2x+2, 2x+2, 2x+3, \dots$


zaporedna liha št. : $2x-2, 2x+1, 2x+3, 2x+5, \dots$

Besedilne naloge iz geometrije / upoštevamo napotke, rišemo skice

 → $o = 4a$ $p = a^2$

 → $o = 2a + 2b$ $p = a \times b$

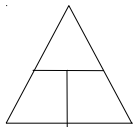
 → notranji koti 180°

 → $o = k_1 + k_2 = h$ $p =$

Naloge o starosti / razpredelnica

Naloge iz vsakdanjika

Naloge o gibanju



- če potujeta drug za drugim in 2. doleti prvega je $s_1 = s_2$

- če potujeta drug proti drugemu je $s = s_1 + s_2$

Sistem dveh linearnih enačb z dvema neznankama

1. Zamenjalni način $x + y = 7$ in $x - 2y = 1$
 $x = 7 - y$ $7 - x - 2y = 1$

2. Način nasprotnih koeficientov

$x + y = 7$ / ×2

$x - 2y = 1$

$2x + 2y = 14$ + izračunaš še y

$x - 2y = 1$

$3x = 15$ / :3

$x = 5$

Algebrske enačbe / enačbe z neznanko v imenovalcu

obe strani enačbe pomnožimo z imenovalcem ulomka, nato rešujemo

Razmerje dveh količin

zapišemo : 1. Z znakom za deljenje $a : b$

2. Z ulomkom

Poenostavljamo jih tako da jih krajšamo / razširjamo

Sorazmerje

1. $a : b = c : d$
 $a \times d = b \times c$

2.

križni račun

Premo sorazmerje → tolikokrat kot se poveča / zmanjša 1. količina se tudi 2.

$y = k \times x$

$y : a = x : b$ ali $y \dots a$

$y \times b = a \times x$ $x \dots b$

splošna enačba:

Obrano sorazmerje → tolikokrat kolikor se poveča / zmanjša 1. količina se zmanjša / poveča 2. količina

$x \times y = c$

$x : a = b : y$

$x \times y = a \times b$

1. $\frac{\quad}{\quad}$ 2. $6 \dots 27 = 5 \times x = 6 \times 27$
 $5 \dots x$

splošna enačba: