

Rješavanje jednadžbi - uvježbavanje

Iako se u našim udžbenicima pri rješavanju jednadžbi kreće od jednadžbi oblika $a+x=b$ (vjerojatno zbog toga što je zbrajanje najosnovnija računaska operacija), ja obično krećem od jednadžbi oblika $ax=b$. Razlozi su sljedeći:

1. većina jednadžbi (općenito) se prilikom rješavanja svodi upravo na jednadžbe oblika $ax=b$, pa u tom smislu možemo reći da su jednadžbe $ax=b$ osnovne.
2. u vezi jednadžbi $ax=b$ jako je puno slučajeva u kojima učenici lako i često griješe, pa ih trebamo jasno istaknuti i provježbati same za sebe.

Stoga prvo upoznajemo i učimo rješavati najosnovniji tip jednadžbi $ax=b$, uočavajući sve *poteškoće* koji se u vezi njega pojavljuju, a tek nakon toga uvodimo i dodatne "komplikacije", tj. učimo rješavati i ostale jednadžbe (koje se onda svode na ove osnovne).

Na prvom radnom listu su zadaci koje djeci možemo dati za zadaću, a kroz koje se uvježbava upravo rješavanje jednadžbi oblika $ax=b$. Nakon što se svi zadaci riješe i u donju tablicu upišu slova, dobiva se odgovor na pitanje "Što je tolerancija?".

Na drugom radnom listu su složenije jednadžbe kakve rješavamo nakon ovih najosnovnijih. U prvih nekoliko jednadžbi nepoznanice već jesu na lijevoj a poznanice na desnoj strani, dok u daljnjim zadacima treba i prebacivati s jedne strane na drugu. Nakon rješavanja ovih zadataka i upisivanja slova u tablicu, dobivamo prijevod rečenice sa prethodne stranice na engleski jezik, tj. dobivamo odgovor na pitanje "What is tolerance?".

Naravno, prije rješavanja zadataka sa radnih listova, slične zadatke učitelj treba razjasniti i provježbati s učenicima.

Antonija Horvatek

Matematika na dlanu

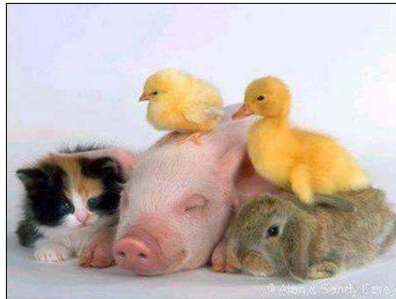
<http://www.antonija-horvatek.from.hr/>

Rješavanje jednažbi - vježba 1

Riješi zadane jednažbe (u bilježnicu), te u donjoj tablici nađi njihova rješenja. Ispod svakog rješenja napiši slovo - nepoznanicu iz te jednažbe.

Ako sve točno napraviš, dobit ćeš odgovor na pitanje "Što je tolerancija?".

$$\begin{array}{llll} -3a = -24 & -28d = 36 & -4z = 44 & -k = 19 \\ -7u = 56 & -6i = -66 & -\dot{z} = -19 & 42r = -42 \\ 8e = -1 & & & \\ -48m = -6 & & & \\ 21l = 9 & & & \\ 18o = 42 & & & \\ 27\check{c} = -63 & & & \\ -7t = 3 & & & \\ -72s = -56 & & & \end{array}$$



Tolerancija je...

-19	8	$-\frac{2}{7}$

$\frac{7}{9}$	$-\frac{1}{8}$

$-\frac{2}{7}$	-1	-8	19	11	$\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{3}$

11	8	-19	$2\frac{1}{3}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{3}$

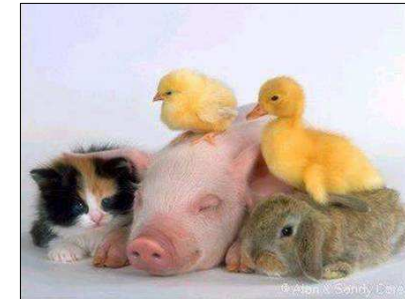
-1	8	-11	$\frac{3}{7}$	11	$-2\frac{1}{3}$	11	$-\frac{3}{7}$	11

Rješavanje jednažbi - vježba 1

Riješi zadane jednažbe (u bilježnicu), te u donjoj tablici nađi njihova rješenja. Ispod svakog rješenja napiši slovo - nepoznanicu iz te jednažbe.

Ako sve točno napraviš, dobit ćeš odgovor na pitanje "Što je tolerancija?".

$$\begin{array}{llll} -3a = -24 & -28d = 36 & -4z = 44 & -k = 19 \\ -7u = 56 & -6i = -66 & -\dot{z} = -19 & 42r = -42 \\ 8e = -1 & & & \\ -48m = -6 & & & \\ 21l = 9 & & & \\ 18o = 42 & & & \\ 27\check{c} = -63 & & & \\ -7t = 3 & & & \\ -72s = -56 & & & \end{array}$$



Tolerancija je...

-19	8	$-\frac{2}{7}$

$\frac{7}{9}$	$-\frac{1}{8}$

$-\frac{2}{7}$	-1	-8	19	11	$\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{3}$

11	8	-19	$2\frac{1}{3}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{3}$

-1	8	-11	$\frac{3}{7}$	11	$-2\frac{1}{3}$	11	$-\frac{3}{7}$	11

Rješavanje jednačbi - vježba 2

Riješi zadane jednačbe (u bilježnicu), te u donjoj tablici nađi njihova rješenja. Ispod svakog rješenja napiši slovo - nepoznanicu iz te jednačbe.

Ako sve točno napraviš, dobit ćeš prijevod odgovora s prošlog radnog lista na engleski jezik, tj. dobit ćeš odgovor na pitanje "What is tolerance?".

Prije rješavanja razmisli i sam kako bi preveo prošli odgovor na engleski, a zatim pažljivo riješi sve jednačbe da bi provjerio svoj prijevod.

$$-2i - 6i = 10 - 42$$

$$-g - g - g - g = 6 + 8 + 8$$

$$t - 2t = -31 - 11$$

$$3d - 10d + 16d = -40 + 30 + 71$$

$$-v + 10v - v - 7v = -4 - 2 + 4 + 1$$

$$6o - 5o - 7o - 6o = -1 + 4 - 5 + 8$$

$$5 - 7u = 47$$

$$8 - 23a = a$$

$$5r + 7 - r = r + 6$$

$$-6f + 5 = 5f - 6$$

$$-9h - 1 = -h + 1$$

$$e - 2 + e = 2 - e$$

$$2w - 4 = -7w + 1$$

$$n - 3 = n - 12 + n$$



Tolerance is...

$\frac{5}{9}$	$-\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{3}$	9

$\frac{5}{9}$	$1\frac{1}{3}$

$-\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	9	$-5\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{2}$	-6	9	$6\frac{7}{9}$

$1\frac{1}{3}$	-1	$1\frac{1}{3}$	9

4	1

$\frac{5}{9}$	$1\frac{1}{3}$

$\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$

$6\frac{7}{9}$	4	1	1	$1\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	9	42