

## Temat: Układy równań – wyznaczanie jednej niewiadomej.

Do rozwiązywania układów równań będzie potrzebna umiejętność przekształcania prostych wzorów. Spójrz na poniższy przykład – polecenie polega na wyznaczeniu niewiadomej x.

$2x + 6y = 14$  chcemy policzyć  $x$ , więc na początek przenosimy  $6y$  na drugą stronę równania (oczywiście ze zmianą znaku)

$2x = 14 - 6y$  teraz wiemy ile jest równe  $2x$ , a chcemy sam  $x$ , więc obie strony równania dzielimy przez 2

$2x = 14 - 6y \quad | :2$  dzielimy wszystko na 2 i mamy wynik

$x = 7 - 3y$  gotowe – mamy wyznaczony  $x$ , co prawda nie wiemy ile dokładnie on wynosi, ale w układach równań to będzie pierwszy krok do obliczenia ostatecznej wartości  $x$ .

Spójrz jeszcze na podobny przykład, tym razem trzeba będzie wyznaczyć niewiadomą  $y$ .

$-2x - 6y = 18$  chcemy policzyć  $y$ , więc na początek przenosimy  $-2x$  na drugą stronę równania (oczywiście ze zmianą znaku)

$-6y = 18 + 2x$  teraz wiemy ile jest równe  $-6y$ , a chcemy sam  $y$ , więc obie strony równania dzielimy przez  $-6$

$-6y = 18 + 2x \quad | :(-6)$  dzielimy wszystko na  $-6$  i mamy wynik

$y = -3 - \frac{2}{6}x$  oczywiście pamiętasz, że  $2:6$  to po prostu  $\frac{2}{6}$ . Na koniec skracamy ułamek

$y = -3 - \frac{1}{3}x$  i gotowe – mamy wyznaczony  $y$

Korzystając z tego, wykonaj w zeszycie zadanie:

**Wyznacz niewiadomą  $x$  każdego z podanych poniżej równań.**

$$x + 2y = 12$$

$$5x + 3y = 12$$

$$x + 3y = 3$$

$$x - 3y = 7$$

$$2x - y = 7$$

$$x - 2y = -1$$

$$-3x + y = -20$$

$$-7x + 2y = 13$$

$$2x + y = 20$$

$$2x - y = 1$$

$$-5x + y = 11$$

$$x - 3y = -4$$

Zadania wykonane, zatem zrób **po jednym zdjęciu** z rozwiązanych przez siebie każdego z zadań (łącznie z zadaniami z wtorku 30.03.2020r.) i wyślij je do mnie na pocztę e-mail [m.jandala@sp15.kielce.eu](mailto:m.jandala@sp15.kielce.eu)

Termin – do następnej lekcji matematyki.