

ТАЈНИ КОД СКУПА NO

Математичка мисија дешифровања



--	--	--	--

4 360 709

--	--	--	--	--

160 36 234 360

--	--	--	--	--

384 360 160 504

--	--	--	--	--

384 504 36 234 360

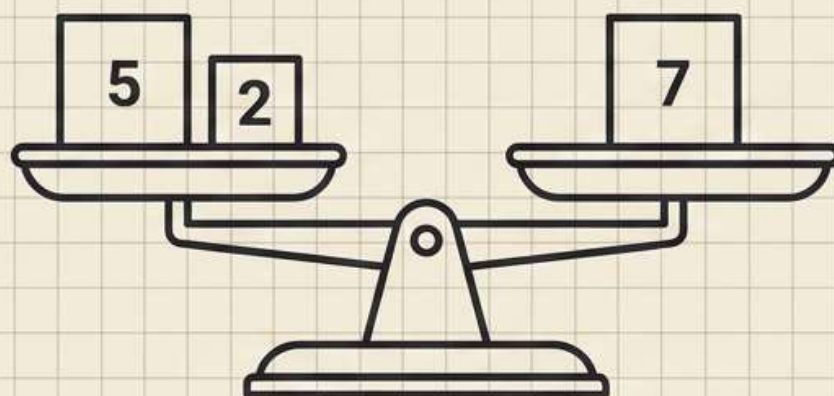
МИСИЈА: Дешифровање изреке

Пред вама је шифрована порука. Сваки број у мрежи крије једно слово. Да бисмо открили народну мудрост, морамо пронаћи скривене вредности.

Наше оружје?
Математичке једначине.

Темељи: Једнакост vs. Једначина

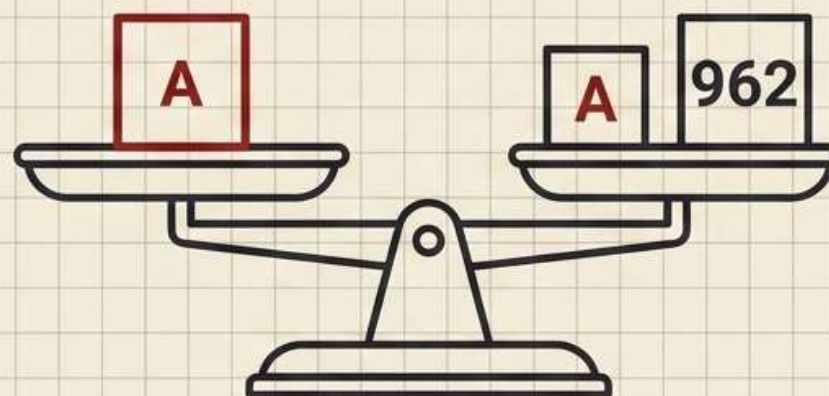
ЈЕДНАКОСТ



Све вредности су познате.

$$5 + 2 = 7$$

ЈЕДНАЧИНА



Садржи непознату величину
коју треба израчунати.

$$A + 458 = 962 \text{ (Где је } A \text{ наша мета)}$$

Алатка #1: Непознати умањилац

Правило гласи: Непознати умањилац се израчунава тако што се од умањеника одузме разлика.



$$6527 - K = 6293$$

$$\hookrightarrow K = 6527 - 6293$$

Дешифровање слова К

$$6527 - K = 6293$$



$$K = 6527 - 6293$$



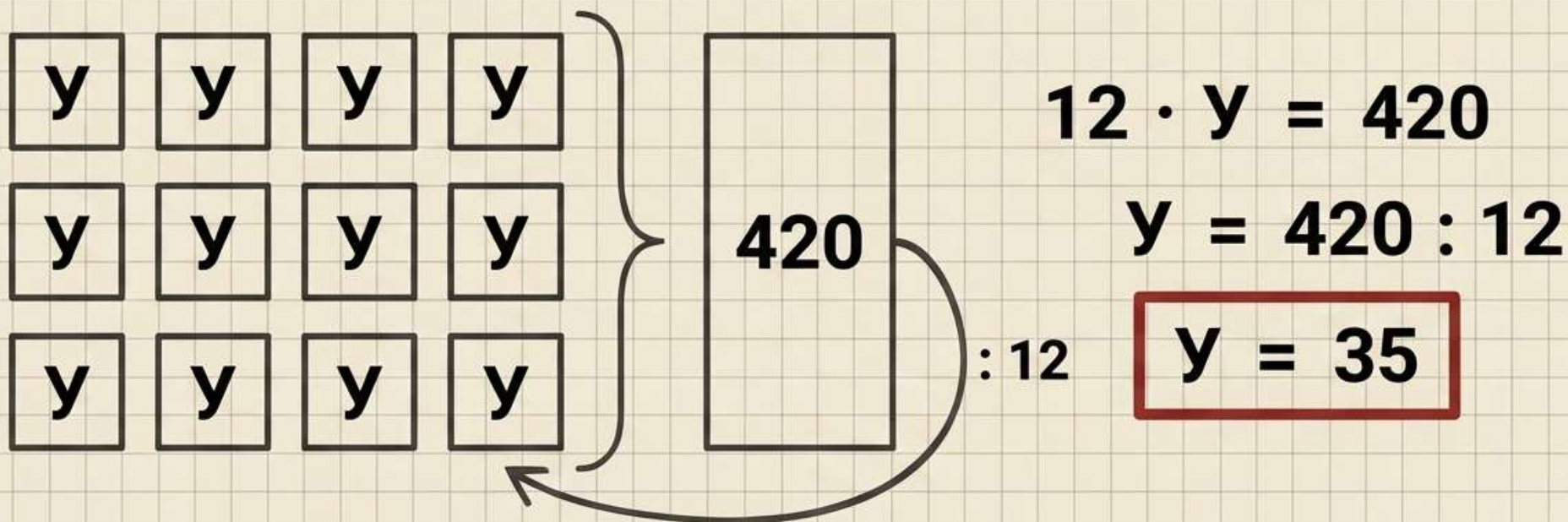
$$K = 234$$



Вредност 234 у нашој
мрежи сада постаје слово К.

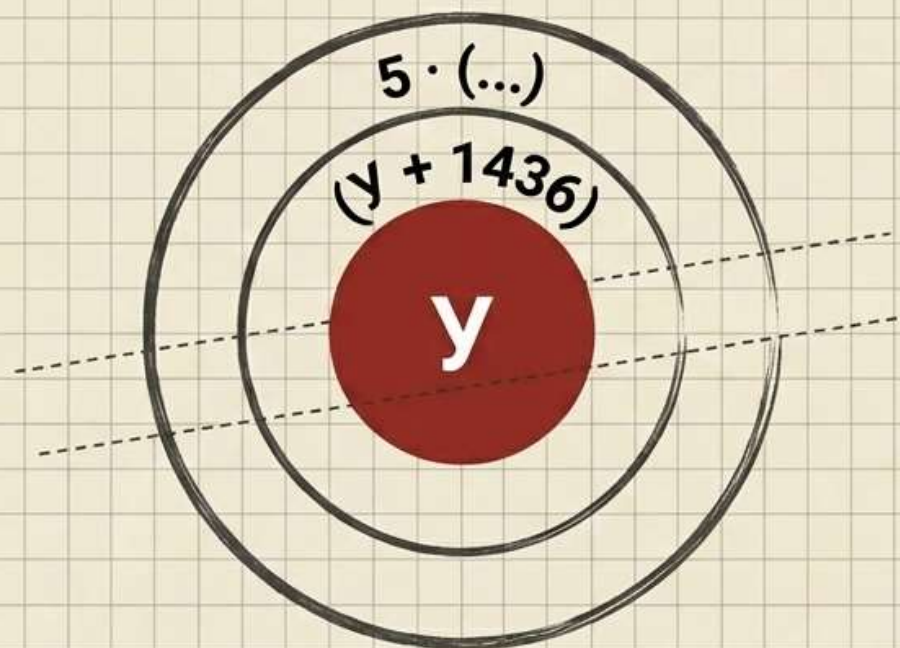
Алатка #2: Непознати чинилац

Правило гласи: Непознати чинилац се израчунава тако што се производ подели познатим чиниоцем.



Ово је само тренинг! Ова вредност се не користи у коначној слагалици.

Главни изазов: Вишеслојна шифра



$$5 \cdot (y + 1436) = 7360$$

Сложеније једначине захтевају више корака. Морамо ољуштити **слојеве један по један** да бисмо изоловали непознату.

Алгоритам за решење

Корак 1

Уклањамо спољни чинилац (5).

$$y + 1436 = 7360 : 5$$

$$y + 1436 = 1472$$



Корак 2

Решавамо нови сабирак.

$$y = 1472 - 1436$$



Решење

$$y = 36$$

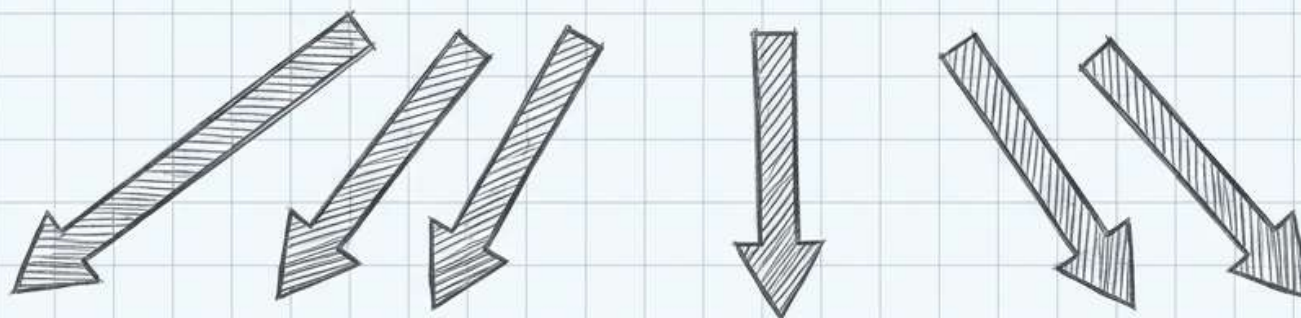
Криптографски кључ

Решења свих једначина из прилога

504	-----	А
360	-----	Е
4	-----	Б
709	-----	З
234	-----	К
160	-----	М
384	-----	Н
36	-----	У

Дешифрована порука

4	360	709



Б	Е	З
384	504	36

М	У	К	Е
234	360	384	

Н	Е	М	А
384	360	160	

Н	А	У	К	Е
504	160	36	234	360

Мисија завршена

БЕЗ МУКЕ НЕМА НАУКЕ

Математика у скупу N0 функционисе баш као и ова пословица.
Разумевање разлика, примена правила и решавање непознатих захтевају труд.
Али тај труд је једини кључ за дешифровање света око нас.