


МОГУЋИ ТОК ЧАСА

Час можемо започети разговором уз приказивање следећих примера:

Први пример


Када знаш да слагалица има 3 врсте и у свакој врсти по 5 кружића број кружића у слагалици одређујеш множењем и пишеш:

$$3 \cdot 5 = 15 \text{ или } 15 = 3 \cdot 5.$$

Када знаш да слагалица има 5 колона и у свакој колони по 3 кружића, број кружића у слагалици одређујеш множењем и пишеш:

$$5 \cdot 3 = 15 \text{ или } 15 = 5 \cdot 3.$$

Када знаш да слагалица има 15 кружића у 3 врсте, број кружића по врстама одређујеш дељењем и пишеш:

$$15 : 3 = 5 \text{ или } 5 = 15 : 3.$$

Када знаш да слагалица има 15 кружића у 5 колона, број кружића по колонама одређујеш дељењем и пишеш:

$$15 : 5 = 3 \text{ или } 3 = 15 : 5.$$

Написали смо осам једнакости, четири са знаком множења и четири са знаком дељења. Али само са три броја 3, 5 и 15.

Када су два од та три броја дата, па израчунамо трећи, тада без рачунања можемо да напишемо још седам једнакости.

Прво израчунај дати производ, па напиши, без рачунања, још седам других једнакости:

а) $4 \cdot 9 = \underline{\quad}$, $\underline{\quad} = 4 \cdot 9$, $9 \cdot 4 = \underline{\quad}$, $\underline{\quad} = 9 \cdot 4$,
 $36 : 9 = \underline{\quad}$, $\underline{\quad} = 36 : 9$, $36 : 4 = \underline{\quad}$, $\underline{\quad} = 36 : 4$.

б) $8 \cdot 7 = \underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$,
 $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$.

Други пример

Када допуниш дату једнакост, без рачунања напиши још седам:

а) $72 : 8 = \underline{\quad}$, $\underline{\quad} = 72 : 8$, $72 : \underline{\quad} = 8$, $8 = 72 : \underline{\quad}$,
 $8 \cdot \underline{\quad} = 72$, $72 = 8 \cdot \underline{\quad}$, $\underline{\quad} \cdot 8 = 72$, $72 = \underline{\quad} \cdot 8$.

б) $54 : 6 = \underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$,
 $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$.

в) $48 : \underline{\quad} = 6$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$,
 $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$.

КОМЕНТАР

Кад имамо пред собом исту схему – исти укупан број кружића, исти број врста и колона, тада зависно од датих података, на ту схему можемо реаговати било множећи, било делећи. Може вам изгледати као усиљено вежбање кад се уз једнакост $5 \cdot 3 = 15$ пише и $15 = 5 \cdot 3$, уз $15 : 5 = 3$ пише и $3 = 15 : 5$, итд. То симетрично писање једначина биће техничка основа на којој решавамо једначине (тј. одређујемо непознати број). Али то је и култивисање навике да се једнакости симетрично пишу или на тај начин читају (здесна улево). Чест је случај да чак и гимназијалци, решавајући једначине, поступају овако: $-7 = x$, пребацују чланове с једне стране на другу: $-x = 7$, множе са -1 : $x = -7$, иако $-7 = x$ и $x = -7$ кажу једно те исто - да је решење једначине број -7 .

Дакле, кад се захтева да се пишу свих осам еквивалентних једнакости, то нису некакве испразне вежбе (како би површно схватање могло да нас на то наведе). На тај начин изражавамо правило размене места чинилаца, размену места делитеља и количника и својство симетрије једнакости. Кад је захтев пред учеником да напише свих тих осам једнакости, наводимо га да на та важна својства обраћа пажњу.