

Разред: II	Назив предмета: МАТЕМАТИКА	Датум:
Назив теме:	БЛОК БРОЈЕВА ДО 100	
Назив јединице:	23. КАД ИЗОСТАВЉАМО ЗАГРАДЕ	
Наставна средства:	Слике, графофолија или презентација, радни лист	

МОГУЋИ ТОК ЧАСА

Час можемо започети разговором уз приказивање следећих примера:

Први и други пример

Већ знаш да кад се пишу заграде, прво се рачуна оно што је написано у заградама.
На пример:

$$3 \cdot (2 + 4) = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad},$$

$$(3 \cdot 2) + 4 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad},$$

$$(2 + 4) \cdot (3 + 3) = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad},$$

$$(7 \cdot 5) + (4 \cdot 6) = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}.$$

Уводимо правило:

КАД СЕ ПИШЕ ПРОИЗВОД ДВА БРОЈА, ОН СЕ НЕ МОРА СТАВЉАТИ У ЗАГРАДЕ. ТАДА ПОДРАЗУМЕВАМО ДА СУ ЗАГРАДЕ НАПИСАНЕ.

Не мораш писати: $(3 \cdot 2) + 4$,	него: $3 \cdot 2 + 4$,
Не мораш писати: $(7 \cdot 5) + (6 \cdot 6)$,	него: $7 \cdot 5 + 6 \cdot 6$
Не мораш писати: $18 - (3 \cdot 4)$,	него: $18 - 3 \cdot 4$

Кад израчунаваш, подразумева се, а рачунаш

$24 - 3 \cdot 5 =$	$24 - (3 \cdot 5) =$	$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad},$
$6 \cdot 4 - 15 =$	$(6 \cdot 4) - 15 =$	$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad},$
$2 \cdot 9 + 4 \cdot 4 =$	$(2 \cdot 9) + (4 \cdot 4) =$	$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad},$
$9 \cdot 5 - 6 \cdot 6 =$	$(9 \cdot 5) - (6 \cdot 6) =$	$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad},$



Трећи пример

Напиши:

а) збир броја 36 и производа бројева 4 и 6: $\underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad}$,

б) разлику броја 36 и производа бројева 4 и 6: $\underline{\quad} - \underline{\quad} \cdot \underline{\quad}$,

в) збир производа бројева 5 и 3 и производа 7 и 2: $\underline{\quad} + \underline{\quad}$,

г) разлику производа бројева 3 и 8 и производа 5 и 3: $\underline{\quad} - \underline{\quad}$.

Препиши у своју свеску те записе и израчунај њихову вредност.

КОМЕНТАР

Видимо да кад збир или разлику множимо неким бројем, пишемо их са заградама. Заграде се схватају као команде које упућују да се прво рачуна вредност израза које оне садрже. Случајеви у којима се заграде могу изостављати су они који се темеље на правилима која указују на једнакост вредности израза без обзира како се оне постављају или на редослед извођења операција. Тако заграде можемо изостављати кад се пише производ два броја у овде наведеним примерима, а кад се каже да се оне подразумевају, тиме кажемо да те бројеве треба прво помножити па затим назначена рачунања наставити. На пример, кад рачунамо $24 - 3 \cdot 5$, прво ћемо помножити (а истичући то заградама, пишемо $24 - (3 \cdot 5)$). Тако, у овом случају рачунамо:

$$24 - 3 \cdot 5 = 24 - 15 = 9.$$

Истакнимо овде један општи дидактички захтев – **сви изрази са којима оперишемо морају имати смисао, тј. те изразе можемо везати за схеме које им дају интуитивно значење.** У четвртном примеру, под а) видимо мултипликативну схему за $3 \cdot 4$ и адитивну за бројеве $3 \cdot 4$ и 2. Израз који одговара тој схеми биће $3 \cdot 4 + 2$. У осталим случајевима имаћемо б) $3 \cdot 4 - 3 \cdot 2$, јер видимо две мултипликативне схеме за $3 \cdot 4$ и $3 \cdot 2$, а затим адитивну за ова два броја (дата у виду производа),

Четврти пример

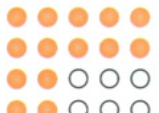
Гледај слике и попуњавај:

а)  $_\cdot_\ + _\ = _\$

б)  $_\cdot_\ + _\cdot_\ = _\$

в)  $_\cdot(_\ + _\) = _\$

г)  $_\cdot_\ - _\cdot_\ = _\$

д)  $_\cdot_\ - _\cdot_\ = _\$

наранџастих: $_\cdot_\ - _\cdot_\ = _\$ наранџастих: $_\cdot_\ - _\cdot_\ = _\$

Пети пример

Камион заклања сијалице које су правилно распоређене на таблама. Сијалица укупно има:

$_\cdot_\ + _\cdot_\ = _\$

$_\cdot_\ + _\cdot_\ = _\$



в) Видимо на 3 места по $4 + 2$, па пишемо $3 \cdot (4 + 2)$,

г) Било $4 \cdot 5$, „скинуто“ 4, пишемо $4 \cdot 5 - 4$,

д) Било $4 \cdot 5$, „скинуто“ $2 \cdot 3$, пишемо $4 \cdot 5 - 2 \cdot 3$.

Напоменимо да кад пишемо

$3 \cdot (2 + 4)$, $3 \cdot (4 - 2)$, $3 \cdot (2 \cdot 4)$, итд.

заградама такође истичемо да изразе који се у њима налазе треба узимати као вредности тих израза. Тако, у наведеним примерима, истичемо производе два броја: бројева 3 и $2 + 4$, 3 и $4 - 2$, 3 и $2 \cdot 4$, итд.