

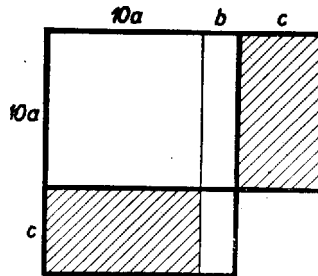
Jelöljük az első és második kétjegyű szám tizedesit  $a$ -val, az első szám egyeseit  $b$ -vel, a második szám egyeseit  $c$ -vel. A fenti számítási mód akkor helyes, ha a

$$(10a + b)(10a + c) = 10a(10a + c + b) + bc$$

egyenlőség azonosság. Ez azonban igaz, mert mindkét oldal rendezett polinom alakja

$$100a^2 + 10ab + 10ac + bc.$$

*Megjegyzések:* 1. A  $(10a + b)(10a + c)$  és a  $10a(10a + c + b) + bc$  kifejezések egyenlőségét (tetszőleges nem negatív  $a, b, c$  esetén) szemléltetni is tudjuk.



Az ábrán látható  $10a + b$  és  $10a + c$  oldalú téglalap területe az első kifejezést adja. A  $10a$  és  $10a + b + c$  oldalú téglalap területe az első téglalap területénél (a csíkozott téglalapok egybevágósága miatt) éppen egy  $b$  és  $c$  oldalú téglalap területével kevesebb.

2. A számolási eljárás változatlanul használható, ha két olyan egyenlő nagyságrendű *többjegyű* (esetleg tizedesjegyet is tartalmazó) számot szorzunk össze, amelynek első számjegye vagy jegyei egyenlők. Ha a két számnak ezt a közös részét jelöljük  $10a$ -val, a maradék részeket  $b$ -vel, illetve  $c$ -vel, a bizonyítás változatlan marad. – Ez a számolási mód többjegyű számoknál persze nem mindig jelent számítási könnyebbséget.