

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار										نام کتاب	
								۱۰۵	۱۰۳	برای کلاس دبیر و کار در کلاس	
								۱۰۹	۱۰۷	برای کار در منزل	

در سال گذشته ضرب دو عدد تواندار با پایه های مساوی و نیز توان های مساوی را یاد گرفتید. این قواعد را با نمادهای ریاضی به صورت زیر می نویسیم:

اگر  $a$  عددی دلخواه و  $m, n$  دو عدد طبیعی باشند:

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$a^m \times b^m = (ab)^m$$

نکته:  $(a^m)^n = a^{m \times n}$

تقسیم اعداد تواندار:

$$a^m \div a^n = a^{m-n}$$

$$a^m \div b^m = \left(\frac{a}{b}\right)^m$$

قواعد تکمیلی

$$a^0 = 1$$

$m = a^{m^n}$  را به توان  $n$  رسانده، سپس  $a$  را به توان  $m^n$  می رسانیم

$$a^{-m} = \frac{1}{a^m}$$

تمرین: حاصل عبارات زیر را بصورت تواندار بنویسید.

$$125 \times 18^3 \times \left(\frac{1}{9}\right)^3 =$$

$$7^{2^5} =$$

$$(a^2)^4 =$$

$$(4.5)^9 \div (4.5)^7 =$$

$$14^3 \div 7^3 =$$

