

# ریاضی و آمار (۳)

## گام به گام فصل ۳

علی هاشمی

۲. حاصل هر یک از عبارتهای زیر را به سادهترین صورت ممکن بنویسید. ( $a$ ,  $m$  و  $n$  اعداد حقیقی مثبت اند.)

$$3^{\frac{1}{3}} \times 3^{\frac{1}{4}} =$$

$$= 3^{\frac{1}{3} + \frac{1}{4}} = 3^{\frac{7}{12}}$$

$$5^{\frac{1}{4}} \times 5^{(-\frac{1}{4})} =$$

$$= 5^{\frac{1}{4} - \frac{1}{4}} = 5^0 = 1$$

$$8^{\frac{1}{2}} \times 2^{\frac{1}{2}} =$$

$$= (2 \times 2)^{\frac{1}{2}} \times 2^{\frac{1}{2}} = 2^{\frac{1}{2}} \times 2^{\frac{1}{2}} = 2^{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}} = 2^1 = 2$$

$$(2^6)^{\frac{1}{3}} =$$

$$= 2^{6 \times \frac{1}{3}} = 2^2 = 4$$

$$\left(\frac{3^4}{2^6}\right)^{\frac{1}{2}} =$$

$$= \frac{3^2}{2^3} = \frac{9}{8}$$

$$\left(\frac{a^{-\frac{1}{2}}}{a^{-\frac{1}{4}}}\right)^{-4} =$$

$$= \frac{a^{-\frac{1}{2} \times (-4)}}{a^{-\frac{1}{4} \times (-4)}} = \frac{a^2}{a^1} = a$$

$$3^{0/26} \times 3^{0/74} =$$

$$= 3^0 + 0 = 3^0 = 1$$

$$(m^{\frac{3}{4}} \cdot n^{\frac{1}{2}})^2 \cdot (m^{\frac{1}{2}} \cdot n^{\frac{3}{4}})^{\frac{1}{2}} =$$

$$= m^{\frac{3}{4} \times 2} \cdot n^{\frac{1}{2} \times 2} \cdot m^{\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}} \cdot n^{\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}} =$$

$$= m^{\frac{3}{2}} \cdot n^1 \cdot m^{\frac{1}{4}} \cdot n^{\frac{3}{8}} = m^{\frac{3}{2} + \frac{1}{4}} \cdot n^{1 + \frac{3}{8}} = m^{\frac{7}{4}} \cdot n^{\frac{11}{8}}$$

ALIGEBRA.COM

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱-۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

علی جیبرا سایت تخصصی ریاضی فیزیک

[WWW.ALICEBRA.COM](http://WWW.ALICEBRA.COM)

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱  
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

