

## نمونه سوالات فصل هفتم

۱) در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.

الف) عدد  $\sqrt{10}$  بین دو عدد صحیح متوالی ..... و ..... قرار دارد.

ب) ریشه های هر مثبت ..... یکدیگرند.

پ) حاصل عبارت  $\sqrt{25} - 16$  برابر با ..... است.

ت) حاصل عبارت  $-4^2$  برابر با عدد ..... است.

ث) حاصل توانی عبارت  $25 \times 8^2 \times 4^5$  برابر ..... است

۲) گزینه صحیح را انتخاب کنید.

(\* مقدار عبارت  $9^2 - (9 \times 2^3)$  برابر است با:

الف) ۸۱      ب) ۷۲      ج) ۹      د) ۱۸

(\* مجذور عدد  $0/4$  برابر است با:

الف)  $1/6$       ب)  $0/16$       ج)  $0/16$       د)  $0/04$

(\* مکعب عدد  $(1/4)$  برابر است با:

الف)  $\frac{27}{8}$       ب)  $\frac{9}{4}$       ج)  $\frac{9}{6}$       د)  $\frac{8}{27}$

(\* تفاضل مجذور و مکعب عدد  $(0/3)$  برابر است با:

الف)  $0/09$       ب)  $0/18$       ج)  $0/27$       د)  $0/63$

(\* مقدار عبارت  $(0/4)^2 - 4^2$  برابر است با:

الف) صفر      ب)  $16/16$       ج)  $15/84$       د)  $7/2$

(\*  $64$  برابر عدد  $2^{10}$  برابر است با:

الف)  $2^6$       ب)  $2^{16}$       ج)  $128^{10}$       د)  $2^4$

(\*  $27$  برابر عدد  $3^6$  برابر است با:

الف)  $81^6$       ب)  $3^3$       ج)  $3^9$       د)  $3^{18}$

(\* حاصل عبارت  $x^5 \times x \times x^3$  به صورت تواندار برابر است با:

الف)  $x^8$       ب)  $x^9$       ج)  $x^{15}$       د)  $x^2$

(\* مقدار عددی عبارت  $-2xy - y^3$  به ازای  $x = 4, y = -1$  برابر است با:

الف) ۹      ب) -۹      ج) ۷      د) -۷

(\* مقدار عددی عبارت  $-x^2 + y^2$  به ازای  $x=3$  و  $y=2$  کدام است؟

الف) ۵-      ب) ۵      ج) ۱۳-      د) ۱۳

(\* مساحت مربعی به ضلع  $5x$  به صورت عبارت جبری برابر است با:

الف)  $5x^2$       ب)  $20x$       ج)  $25x$       د)  $25x^2$

(\* مساحت مربعی  $0.36$  متر مربع می باشد اندازه ی ضلع مربع برابر است با:

الف) ۴      ب)  $0.6$       ج) ۶      د) ۹

(\* مساحت مربعی  $0.64$  متر مربع است اندازه محیط آن برابر است با:

الف)  $0.8$       ب)  $0.8$       ج)  $3/2$       د)  $0.32$

(\* حاصل عبارت  $\sqrt{64+36}$  کدام است؟

الف) ۱۰      ب) ۱۴      ج) ۸      د) ۶

(\* از عددی دو بار جذر گرفته ایم حاصل ۵ شده است آن عدد کدام است؟

الف) ۲۵      ب) ۱۲۵      ج) ۱۵      د) ۶۲۵

**۳) درستی یا نادرستی هریک از رابطه های زیر با ذکر دلیل بیان کنید.**

$$(7-5)^2 = 7^2 - 5^2 \qquad \sqrt{\frac{64}{16}} = \frac{\sqrt{64}}{\sqrt{16}}$$

$$(5+3)^\circ = 3^\circ + 5^\circ \qquad (5 \times 2)^3 = 5^3 \times 2^3$$

۴) مقدار تقریبی جذرهای زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{23} \qquad \sqrt{61} \qquad \sqrt{43} \qquad \sqrt{55}$$

۵) حاصل عبارتهای زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$\left(\frac{12}{5}\right)^4 \times 2/4^3 \times \left(2\frac{2}{5}\right)^2 = \qquad 7^5 \times 28^2 \times 4^5 =$$

۶) ابتدا اعداد زیر را به صورت گسترده بنویسید سپس آنها را به صورت تواندار بنویسید.

۱۲۰۵۸۴

۵۸۷۴۶

۷) اعداد زیر را به صورت ضرب اعداد تواندار بنویسید.

۵۷۶

۹۰۰۹

۲۷۰۰