

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