

نام و نام خانوادگی :

نام دبیر : محمودزاده

تاریخ : ۹۹ / ۱ /

کلاس : هفتم

درس : ریاضی

مدت : ۷۰ دقیقه

بارم	@riazicafe	سوال (فصل هفتم)	ردیف
۱		<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجذور عدد ۱-، برابر عدد ۱- است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) ریشه های دوم عدد ۲۵، اعداد ۵+ و ۵- هستند. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) در ضرب اعداد توان دار، اگر پایه ها برابر باشند، یکی از پایه ها را می نویسیم و توان ها را در هم ضرب می کنیم. <input type="checkbox"/></p> <p>د) حجم یک مکعب به ضلع a برابر است با a^3. <input type="checkbox"/></p>	۱
۱		<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) توان سوم هر عدد را آن عدد می نامند.</p> <p>ب) قرینه $(-7)^2$ مساوی است.</p> <p>ج) عدد 3^{15} را می توان به صورت $\times 3^7$ نوشت.</p> <p>د) ریشه ی دوم مثبت هر عدد را آن عدد گویند.</p>	۲
۱		<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) حاصل عبارت $(a-3)(a-3)(a-3)$ با کدام گزینه مساوی است؟ (۱) $3(a-3)$ (۲) $(a-3) + (a-3) + (a-3)$ (۳) $(a-3)^3$ (۴) هیچ کدام</p> <p>ب) نه برابر عدد 3^7، مساوی است با: (۱) 3^8 (۲) 3^9 (۳) 27^9 (۴) 27^7</p> <p>ج) اگر طول مستطیلی 5^3 و عرض آن 5^2 باشد، مساحت آن به صورت توان دار کدام است؟ (۱) 5^1 (۲) 25^5 (۳) 5^5 (۴) 25^6</p> <p>د) چند عدد دو رقمی وجود دارد که جذر دقیق داشته باشد؟ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۶</p>	۳
۲		<p>حاصل عبارت های زیر را حساب کنید.</p> <p>الف) $\left[\left(\frac{1}{3}\right)^0 - \left(\frac{1}{3}\right)^3 \right]^1 \times \left(\frac{1}{3}\right)^2 =$</p> <p>ب) $2^4 + 1^9 - 0.5 =$</p> <p>ج) $\frac{169 \div 13 - (2 \times 5 - 1)^0}{6 \times (3^2 - 7 - 5^0)} =$</p>	۴

۱	$x^5 - 2xy + y^2 - 5 =$	اگر $x = -1$ و $y = +1$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۵
۱	الف) $(a + b)^2 = a^2 + b^2$ ج) $(\frac{a}{b})^2 = \frac{a^2}{b^2}$	کدام یک از تساوی های زیر درست و کدام یک نادرست است؟ ب) $(ab)^2 = a^2 \times b^2$ د) $(a - b)^2 = a^2 - b^2$	۶
۱	الف) $(-5)^{99} \square (-5)^{10}$ ج) $(-\frac{2}{3})^7 \square (-\frac{2}{3})^5$	مقایسه کنید. (در جای خالی علامت $>$ یا $=$ یا $<$ قرار دهید). ب) $1^{17} \square 17$ د) $2^3 \square 3^2$	۷
۱	الف) $205 =$	گسترده ی عدد های زیر را به صورت توان دار بنویسید. ب) $6938 =$	۸
۴	الف) $2^4 \times 3^7 \times 2^3 =$ پ) $9^9 \times 7^9 =$ ج) $25 \times 5^{13} \times 3^{15} =$ ح) $2^4 \times 6^5 \times 3^4 \times 8^9 =$	حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار بنویسید. ب) $(\frac{1}{5})^7 \times \frac{1}{6} \times (1\frac{3}{5})^3 =$ ت) $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times (\frac{3}{7})^4 =$ د) $8^5 \times 64^2 =$ ر) $3^9 \times 6^7 \times 8^9 \times 4^7 =$	۹
۱		اگر $32 = 2^5$ باشد، حاصل 2^{10} و 2^7 را به دست آورید.	۱۰
۱	الف) $\sqrt{81} = \dots$	تساوی های زیر را کامل کنید. ب) $\sqrt{0.04} = \dots$	۱۱
۱	الف) و = ریشه های دوم عدد ۱۶ ب) و = ریشه های دوم عدد $\frac{1}{9}$	تساوی های زیر را کامل کنید.	۱۲

۲	الف) $\sqrt{23} \approx$ ب) $\sqrt{500} \approx$	۱۳
۱	الف) $\sqrt{\sqrt{36} + \sqrt{100}} =$ ب) $\sqrt{\frac{4}{25}} =$	۱۴
۱	الف) $7^{x+2} =$ ب) $7^{x+1} \div 7^2 =$	۱۵

حاصل تقریبی عبارت های زیر را حساب کنید.

حاصل عبارت های زیر را حساب کنید.

اگر $7^x = 10$ باشد، حاصل عبارت های زیر را حساب کنید.

جمع بارم ۲۰

@riazicafe

موفق و سربلند باشید

باسم آرمین فصل ۷ ۱۶، ۱۷، ۱۹

سوال ۱۱ الف) نادریت ب) دریت ج) نادریت د) دریت

سوال ۱۲ الف) نادریت ب) -۴۹ ج) ۳۸ د) دریت

سوال ۱۳ الف) دریت ب) -۱۲ ج) ۱۳ د) دریت

سوال ۱۴ الف) $(1 - \frac{1}{8}) \times \frac{1}{4} = \frac{7}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{32}$ ب) $17 + 1 - 0 = 17$

ج) $\frac{149 \div 13 - 1}{4 \times (9 - 7 - 1)} = \frac{13 - 1}{4 \times 1} = \frac{12}{4} = 3$

سوال ۱۵ $(-1)^5 - \underbrace{2(-1)(1)}_{+2} + (1)^2 - 5 = -1 + 2 + 1 - 5 = -3$

سوال ۱۶ نادریت >> دریت ج) دریت د) نادریت الف)

سوال ۱۷ ج) $(\frac{2}{3})^7 \boxtimes (\frac{2}{3})^5$ ب) $1^{17} \equiv 17^0$ الف) $(-5)^{99} \boxtimes (-5)^{10}$

>> $2^7 \boxtimes 3^2$

سوال ۱۸ الف) $2 \cdot 5 = 200 + 0 + 5 = 2 \times 10^2 + 0 \times 10 + 5$

ب) $4938 = 4000 + 900 + 30 + 8 = 4 \times 10^3 + 9 \times 10^2 + 3 \times 10 + 8$

سوال ۱۹ الف) $2^4 \times 3^5 \times 2^3 = 2^7 \times 3^5 = 4^7$

ب) $(\frac{1}{5})^5 \times \underbrace{1/5}_{\frac{1}{5}} \times (\frac{1}{5})^3 = (\frac{1}{5})^9 \times (\frac{1}{5})^1 = (\frac{1}{5})^{10}$ ($1/5 = \frac{1}{5}$)

ج) $9^9 \times 7^9 = 43^9$

د) $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times (\frac{7}{7})^2 = 7^4 \times (\frac{7}{7})^2 = (7 \times \frac{7}{7})^2 = 7^2$

ج) $25 \times 5^{12} \times 3^{15} = 5^2 \times 5^{12} \times 3^{15} = 5^{14} \times 3^{15} = 15^{15}$

>> $8^5 \times 4^2 = 8^5 \times (2^2)^2 = 8^5 \times 2^4 = 8^9$

$$ع) \underbrace{2^1 \times 2^3 \times 2^2 \times 2^4}_9 = \underbrace{2^1 \times 2^3}_6 \times 2^4 = 2^9 \times 2^4 = 2^{13}$$

سوال ۱۰ الف

$$د) \underbrace{2^9 \times 2^6 \times 2^4 \times 2^5}_9 = 2^9 \times 2^2 = 2^{11}$$

$$۱ = 1^5 \times 1^5 = 32 \times 32 = 1024$$

سوال ۱۱ الف و ب : $۱^{10} = 32$

$$۲ = 2^5 \times 2^2 = 32 \times 8 = 256$$

الف) $\sqrt{81} = 9$

ب) $\sqrt{1.2} = \sqrt{\frac{12}{10}} = \frac{2}{\sqrt{5}} = 0.89$

سوال ۱۱

ب) $\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$

سوال ۱۲ الف و ب -

الف) $\sqrt{22} \approx 4.7$

سوال ۱۳

$$14 < 22 < 25 \rightarrow \sqrt{14} < \sqrt{22} < \sqrt{25} \rightarrow 3.7 < \sqrt{22} < 5$$

4.7	4.7	4.8	4.9
21.4	22.0	23.0	22.0

ب) $\sqrt{500} \approx 22.3$

$$484 < 500 < 529 \rightarrow \sqrt{484} < \sqrt{500} < \sqrt{529} \rightarrow 22 < \sqrt{500} < 23$$

22.1	22.2	22.3	22.4
488.21	492.84	497.29	502.00

نتیجه: برای پیدا کردن جذرها عدد بزرگترین توان از توانین را در بیل ما استفاده کرد.

$$\sqrt{500} = \sqrt{5 \times 100} = \sqrt{5} \times \sqrt{100} \approx 2.2 \times 10 = 22 \rightarrow$$

بین 22 و 23 - 22 و 21 است

الف) $\sqrt{\sqrt{36} + \sqrt{100}} = \sqrt{6+10} = \sqrt{16} = 4$

ب) $\sqrt{\frac{2}{25}} = \frac{2}{5}$

سوال ۱۴

الف) $V^{9+2} = V^9 \times V^2 = 10 \times 29 = 290$

سوال ۱۵ الف و ب : $V^9 = 10$

ب) $V^{9+1} \div V^2 = V^9 \times V \div 29 = 10 \times V \div 29 = \frac{10}{29} = \frac{10}{V}$

@riazicafe