

۱- الف) کدام گزینه با عبارت $(\frac{p}{3})^p$ برابر است؟

$\frac{p}{3} \times p$

$\frac{p}{3} \times \frac{p}{3}$

$\frac{p}{3} \times \frac{p}{3} \times \frac{p}{3}$

$\frac{p}{3} + \frac{p}{3}$

ب) کدام درست و کدام نادرست است؟

$5^\circ + 6^\circ = p$

$\frac{3^p}{5} = \frac{9}{25}$

ج) مقدار هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید. (با راه مل)

$7^1 + 6^4 + p^3 =$

$6^p - 5 \times 4 =$

مکعب $3 =$

د) حاصل هر عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$(-3)^5 \times 4^5 =$

$7^3 \times 7 \times 9^4 =$

ه) در جای خالی یکی از عمل های + یا - یا \times یا \div قرار دهید تا تساوی برقرار باشد.

$8^p \square 5^p = 3 \times 4$

$(-8)^0 \square 8^1 = 3^p$

ز) ریشه های دوم عدد 36 یکی عدد و دیگری عدد است.

$-\sqrt{100} =$

$\sqrt{\frac{25}{9}} =$

ح) تساوی ها را کامل کنید.

غ

ص

ت) نزدیکترین عدد طبیعی به عدد $\sqrt{19}$ ، عدد 5 می باشد.

ی) عدد های منفی، جذر (دارند - ندارند)

۲- الف) عدد $\sqrt{0/9}$ به کدام عدد زیر نزدیکتر است؟

$0/003$ (۴)

$0/9$ (۳)

$0/03$ (۲)

$0/3$ (۱)

ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$(5^p - 4^p)^p \div 3^3 + (-1)^{p5} \times p \times (-5)^3 =$

ج) اختلاف مکعب و مجذور عدد $\frac{p}{5}$ را بنویسید.

د) اعداد زیر را از کوچک به بزرگ و از چپ به راست بنویسید. (بازاه مل)

$$3^{31} \times \frac{1}{9}, \quad 3^{30} \times \frac{1}{3}, \quad 3^{33} \times \left(\frac{3}{3}\right)^3$$

ه) اعداد زیر را مقایسه کنید.

$$-5^4 \quad \square \quad (-5)^4, \quad 10^2 - 8^2 \quad \square \quad 2^2, \quad 2^9 + 2^9 \quad \square \quad 2^{10}, \quad 1 \div 2 \times 2 \times 2 \quad \square \quad 1 \div 2^3$$

و) محیط یک مربع 2^8 می باشد. مسامت آن را با یک عدد توان دار بنویسید.

ز) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید.

$$4^7 \times 12^6 \times 3^7 \times 5^9 =$$

$$5 \times 5^2 \times 5^3 \times 5^4 \times 5^5 \times \dots \times 5^{10} =$$

ح) حاصل عبارت های زیر را بنویسید.

$$\sqrt{8} \times \sqrt{2} =$$

$$\sqrt{4^2 + 8^2} =$$

ت) جذر تقریبی عدد 5^2 را تا یک رقم اعشار مناسبه کنید. (با راه مل کامل)

۳- الف) حاصل عبارت $(-3)^2$ کدام گزینه است؟ ۹ (۴) ۶ (۳) -۹ (۲) -۶ (۱)

ب) عدد 5^7 را به صورت ضرب دو عدد توان دار با پایه های مساوی بنویسید $5^7 = \dots \times \dots$

ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $(5^2 - 7^0) \div 2^3 =$

د) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$8^3 \times 8^5 \times 5^1 =$$

ه) عدد $\sqrt{20}$ بین دو عدد طبیعی ۵ و ۶ قرار دارد. ص غ

و) مجذور و جذر عدد با هم برابرند.

ز) تساوی ها را کامل کنید.

$$-\sqrt{16 + 9} =$$

$$\sqrt{0/81} =$$

ج) مقدار تقریبی عدد $\sqrt{28}$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید.

عدد					
مجذور					

 $\sqrt{28} \approx$

ت) کدام یک از عبارات های زیر درست و کدام یک نادرست است؟

اعداد منفی، جذر ندارند.

$a^p \times b^p = ab^p$

9 برابر عدد 3^8 برابر است با 3^{10}

مربع عدد 3 برابر است با عدد 12

@riazicafe

۴- الف) حاصل عبارات های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$25 \times 5^7 \times 5 =$$

$$4^5 \times 12^7 \times 3^5 =$$

ب) مقدار تقریبی عدد $\sqrt{5}$ را تا یک رقم اعشار مساب کنید. (با راه حل کامل)

عدد					
مجذور					

$$5^1 + 1^5 + 5^5 =$$

۵- الف) حاصل عبارات مقابل را به دست آورید.

ب) درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.

غ ص $-\sqrt{25} = -5$ غ ص $4^0 > (-2)^2$

ج) مجذور عدد 5 برابر با و جذر عدد 36 برابر با است.

د) حاصل عبارات زیر را مساب کنید.

$$\sqrt{64 \times 81} =$$

$$\sqrt{30} \approx$$

ه) جذر تقریبی عدد 30 را تا یک رقم اعشار مساب کنید.

عدد					
مجذور					

۶- الف) حاصل عبارات های زیر را به دست آورید. (با راه حل)

$$6^1 + 1^5 + 5^7 =$$

$$3^3 - 5 \times 4 =$$

ب) حاصل هر عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$(-4)^5 \times 7^5 =$$

$$7^4 \times 7^3 \times 8^4 =$$

ج) ریشه های دوم عدد 49 یکی عدد و دیگری ، عدد است.

د) تساوی های زیر را کامل کنید.

$$-\sqrt{81} =$$

$$\sqrt{\frac{36}{25}} =$$

غ

ص

۷- الف) توان دوم یک عدد را مجذور آن عدد می گویند.

ب) حاصل عبارت $7^\circ + 12^\circ$ برابر با عدد است .

ج) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید.

$$3^7 \times 4^7 \times 12^5 =$$

ب) مقدار عبارت های مقابل را به دست آورید.

$$5^p - p^3 =$$

$$-3^p =$$

ج) حاصل عبارت های مقابل را به دست آورید.

$$\sqrt{\frac{9}{25}} =$$

$$\sqrt{36} =$$

د) جذر تقریبی عدد ۱۴ را با توجه به جدول پیدا کنید.

$$\sqrt{14} \approx$$

عدد					
مجذور					

@riazicafe

۸- الف) کدام گزینه با عبارت $(-5)^p$ برابر است؟

$-5 \times p$

$-5 \times (-5)$

-5×5

$-5 - 5$

ب) درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.

$$8^\circ + 3^1 = 3$$

ج) مقدار عبارت زیر را به دست آورید. (با راه حل)

$$3^p + 5^5 - p^3 =$$

د) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$5^7 \times 30^3 \times 4^7 =$$

ه) در جای خالی یکی از عمل های $+$ یا $-$ یا \times یا \div را طوری قرار دهید تا تساوی برقرار باشد.

$$p^6 \square 4^p = 5 \times 20$$

و) ریشه های دوم عدد ۱۶۹ یکی عدد ۱۳ و دیگری عدد است.

ز) تساوی های مقابل را کامل کنید.

$$-\sqrt{64} =$$

$$\sqrt{\frac{36}{25}} =$$

غ

ص

ج) عدد $\sqrt{30}$ بین دو عدد طبیعی ۵ و ۶ قرار دارد.

خ) عدد های منفی ، جذر (دارند - ندارند)

۹- الف) مقایسه کنید. (\leq \geq)

$$\left(\frac{1}{4}\right)^p \square \left(\frac{1}{4}\right)^m \quad \sqrt{16+9} \square 5$$

ب) مقدار عبارت مقابل را به دست آورید.

$$(-p)^4 - p^4 + 3 \times p =$$

ج) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید.

$$p^3 \times 1^{p^0} =$$

$$4^p \times 8^p \times 6^p \times 3^p =$$

د) دو عدد ۹ و ۹- ریشه های دوم عدد هستند.

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$\sqrt{36 \times 25} =$$

پ) مقدار تقریبی جذر عدد ۵ را تا یک رقم اعشار مساب کنید.

$$\sqrt{5} \approx \dots\dots$$

عدد					
مجذور					

۱۰- الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.

$$(0/75)^p \times \left(\frac{3}{4}\right)^m =$$

$$4^5 \times 3^5 =$$

ب) مقدار عبارت داده شده را مساب کنید.

$$1^0 - 5^p + 10^p =$$

ج) جذر بگیرد.

$$\sqrt{149} =$$

$$-\sqrt{\frac{100}{36}} =$$

ب) عدد $\sqrt{33}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

۱۱- الف) ریشه دوم مثبت عدد ۴۹ ، عدد است.

ب) مجذور عدد ۵ ، عدد است.

ج) در مربع علامت \leq \geq قرار دهید.

$$5^0 \square 5^1$$

$$3^1 \times 3^p \square 3^p$$

د) مقدار عبارت مقابل را به دست آورید.

$$4^p + 1^0 + 0^p =$$

ه) حاصل هر عبارت را به صورت عددی توان دار بنویسید.

$$3^4 \times 5^4 =$$

$$\left(\frac{1}{p}\right)^y \times (0/5)^p =$$

و) دو عدد ۹ و ۹- ریشه های دوم عدد هستند.

ز) جذر های مقابل را به دست آورید.

$$-\sqrt{100} =$$

$$\sqrt{36} =$$

ع) مقدار تقریبی جذر عدد ۸۹ را تا یک رقم اعشار مساب کنید.

$$\sqrt{89} \approx$$

عدد					
مجذور					

۱۲- الف) حاصل $\sqrt{16+9}$ عدد ۵ است. ص غ

ب) مجذور عدد ۹ برابر با ۱۸ است. ص غ

ج) حاصل عبارت $\frac{3^p}{4}$ عدد است.

د) حاصل عبارت زیر چند است؟

$$5 \times 10^3 + 0 \times 10^2 + 0 \times 10^1 + 9 \times 10^0 =$$

ه) حاصل هر یک را به دست آورید.

$$-\sqrt{\frac{9}{25}} =$$

$$\sqrt{12+4} =$$

و) عبارت زیر را ساده کرده و به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$(3^5 \times 4^2 \times 7) \times (3^2 \times 4^5 \times 7^6) =$$

۱۳- الف) مجذور هر عدد توان سوم آن عدد می باشد. ص غ

ب) حاصل $\sqrt{\frac{25}{36}}$ برابر است.

ج) حاصل هر عبارت را به صورت توان دار بنویسید.

$$p^5 \times p^3 \times p^8 =$$

$$7^3 \times 7^2 \times 7^0 =$$

د) حاصل جذر زیر را بنویسید.

$$\sqrt{12+4} =$$

ه) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$4 \times 3^p - (p^p - 5^0) =$$

ب) جذر تقریبی عدد ۲۸ را بدست آورید.

$$\sqrt{28} \approx$$

عدد					
مجذور					

۱۴- الف) کدام یک از عبارت های زیر درست است؟

$\sqrt{50} = 25$ (۴)
 $(-2)^4 = 2^4$ (۳)
 $\sqrt{-49} = -7$ (۲)
 $\left(\frac{1}{3}\right)^4 > \left(\frac{1}{3}\right)^2$ (۱)

ب) هر عدد مثبت دارای دو ریشه‌ی دوم است. که یکی از آنها دیگری است.

ج) عبارت «اقتلاف مکعب عددی از مربع همان عدد» را به صورت یک عبارت جبری بنویسید.

د) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$1999 + 2^4 - 1000^0 =$$

ه) حاصل هر عبارت را به شکل یک عدد تواندار بنویسید.

$$9^4 \times 3^4 =$$

$$2^{12} \times 2^{12} =$$

و) مقدار تقریبی جذر مقابل را مساب کنید.

$$\sqrt{97} \cong$$

عدد					
مجذور					

۱۵- الف) مجذور هیچ عددی با مکعب آن عدد، برابر نیست. ص غ

ب) جذر عدد ۷۳ به عدد نزدیکتر است.

ج) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$14^3 - (3^2 - 1^0) \times \sqrt{9} =$$

د) حاصل هر عبارت را به صورت توان دار بنویسید.

$$2^9 \times 4^5 \times 8^9 =$$

$$3^5 + 3^5 + 3^5 =$$

ه) جذر تقریبی عدد ۳۹ را بدست آورید. (با جدول)

$$\sqrt{39} \cong$$

عدد					
مجذور					

۱۶- الف) توان دوم هر عدد را مکعب آن عدد می گویند. ص غ

ب) اعداد ۵ و -۵ ریشه های دوم عدد هستند.

ج) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$3^2 + 2^3 - 1^0 =$$

د) حاصل هر عبارت را به صورت توان دار بنویسید.

$$2^5 \times 3^5 \times 4^7 =$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^5 \times (0.5)^2 =$$

ه) جذر تقریبی عدد ۲۳ را بدست آورید. (با جدول)

$$\sqrt{23} \cong$$

عدد					
مجذور					

۱۷- الف) حاصل $\sqrt{36}$ برابر با است.

ب) مجذور عدد ۷ برابر است.

ج) حاصل $\frac{3^2}{5}$ برابر با است.

د) حاصل عبارت زیر را مساب کنید.

$$5^2 - 1^5 + 5^0 =$$

ه) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.

$$3^4 \times 2^4 \times 4^3 =$$

۱۸- الف) حاصل عبارت مقابل را مناسبه کنید.

$$3^3 + 2^3 \times 5 - 37^0 =$$

ب) حاصل را به صورت تواندار بنویسید.

$$(145^4 \div 9^4) \times (2^p \times 4/5^p) =$$

ج) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{\sqrt{149} + \sqrt{14}} =$$

د) عدد $\sqrt{5^0}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد و به کدام نزدیک تر است؟

@riazicafe

۱۹- الف) عددهای ۷ و -۷ ریشه های دوم عدد هستند.

ب) مقدار عبارت $3^3 + 1^0$ برابر کدام گزینه است؟

- ۷ (۱) ۱۶ (۲) ۹ (۳) ۱۸ (۴)

ج) حاصل هر عبارت را به صورت تواندار بنویسید.

$$4^6 \times 3^6 \times 12^3 =$$

$$5^3 + 5^3 + 5^3 + 5^3 + 5^3 =$$

د) مقدار دقیق جذر زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{364 + 64} - \sqrt{0/25} =$$

ه) مقدار تقریبی جذر عدد ۴۷ را بدست آورید.

$$\sqrt{47} \approx$$

عدد					
مجذور					

۲۰- الف) توان سوم هر عدد آن عدد گوئیم.

ب) مجذور و مکعب عدد ۳ را بدست آورید.

ج) حاصل هر عبارت را به صورت تواندار بنویسید.

$$2^4 \times 1^{100} \times 2^5 =$$

$$4^5 \times 3^5 \times 5^5 =$$

د) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\frac{5^0}{(5+6+7+8) \cdot 1^{100}} =$$

ه) حاصل عبارت های رادیکالی زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{0/0004} =$$

$$\sqrt{\sqrt{\frac{1}{81}}} =$$

۲۱- الف) $3 + 3 + 3 = 3^3$ ص غ

ب) هر عدد به توان یک، مساوی یک است. ص غ

ج) مکعب هر عدد منفی، عددی منفی است. ص غ

د) مقدار عددی عبارت $a^p - (2a - b^3)$ به ازای $a = -3$ و $b = 2$ کدام است؟

- ۵ (۱) ۷ (۲) ۱۱ (۳) ۲۳ (۴)

ه) حاصل هر یک را به صورت تواندار بنویسید.

$$\left(\frac{2}{5}\right)^4 \times \left(\frac{5}{2}\right)^3 =$$

$$3^7 \times 15^5 \times 5^7 =$$

و) عدد $\sqrt{98}$ بین کدام عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟

ز) مقدار تقریبی جذر عدد ۳۸ را بدست آورید.

$$\sqrt{38} \approx$$

عدد					
مجذور					

۲۲- الف) حاصل عبارت $\sqrt{16+9}$ برابر با ۷ است. ص غ

ب) جذر ۸۱ برابر با است.

ج) عدد $\sqrt{20}$ بین کدام عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟

- ۵ و ۳ (۱)
 ۵ و ۴ (۲)
 ۳ و -۵ (۳)
 ۴ و -۲ (۴)

د) حاصل را به صورت تواندار بنویسید.

$$8^3 \times 4^5 \times 3^9 =$$

$$0.5^1 \times 16^3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^5 =$$

ه) حاصل عبارت های زیر را بنویسید.

$$\frac{\sqrt{81}}{\sqrt{9}} =$$

$$\sqrt{14/4 + 11/4} =$$

@riazicafe

۲۳- الف) افتلاف مجذور و مکعب عدد ۲ برابر کدام است؟

- صفر (۱)
 ۲ (۲)
 ۴ (۳)
 ۶ (۴)

ب) عدد 8^6 را به صورت حاصل ضرب ۳ عدد تواندار مساوی، با پایه ۲ بنویسید.

ج) مربع کامل بعد از عدد ۷۵ چه عددی است؟

د) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.

$$(3^4 + 3^4 + 3^4) \times 7^5 =$$

$$\left(\frac{0.5}{2}\right)^3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^7 =$$

ه) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{0.36 \times 149} =$$

۲۴- الف) $2^3 + 2^3 = 2^4$ ص غ

ب) حاصل عبارت $(-2)^4 - 2^4 + 3 \times 2$ کدام گزینه است؟

- ۶ (۱)
 ۴۲ (۲)
 ۴۲ (۳)
 -۲۲ (۴)

ج) کدام یک از تساوی های زیر درست است؟

- $\frac{\sqrt{1}}{4} = \frac{1}{4}$ (۱)
 $-\sqrt{25} = -5$ (۲)
 $\sqrt{16+9} = 7$ (۳)
 $\sqrt{0.16} = 0.2$ (۴)

د) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.

$$\left(\frac{3}{5}\right)^{11} \times \left(\frac{5}{3}\right)^{11} =$$

$$5^p \times 10^3 \times 2^p =$$

ه) مقدار دقیق جذر زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{149 \times 0.01} =$$

۲۵- الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

$$25 - 2 \times 3^2 =$$

$$5^3 + 3^2 - 1^{100} - 0^4 =$$

ب) حاصل عبارت زیر را به صورت تواندار بنویسید.

$$\left(\frac{1}{5}\right)^4 \times 9^7 \times 4^4 =$$

$$2^9 \times 7^{11} \times 2^5 \times 7^3 =$$

ج) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.

$$\dots \times a^3 = (ab)^3$$

$$(-3)^5 \times \dots = (-21)^5$$

د) حاصل جذرهای زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{\frac{9}{100}} =$$

$$-\sqrt{36} =$$

$$\sqrt{9+16} =$$

$$\sqrt{149 \times 14} =$$

ه) جذر تقریبی زیر را با راه مل بدست آورید.

$$\sqrt{23} \approx$$

عدد					
مجزور					

$$\left(\frac{p}{r}\right)^2 = \frac{p}{r} \times \frac{p}{r}$$

$\frac{p}{r} \times p$

$\frac{p}{r} \times \frac{p}{r}$

۱- الف) کدام گزینه با عبارت $\left(\frac{p}{r}\right)^2$ برابر است؟

$\frac{p}{r} \times \frac{p}{r} \times \frac{p}{r}$

$\frac{p}{r} + \frac{p}{r}$

ب) کدام درست و کدام نادرست است؟

$$5^0 + 4^0 = p \rightarrow 5^0 + 4^0 = 1 + 1 = 2 \quad \frac{3^2}{5} = \frac{9}{5} \rightarrow \frac{3^2}{5} = \frac{3 \times 3}{5} = \frac{9}{5}$$

ج) مقدار هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید. (با راه حل)

$$7^1 + 0^4 + 2^3 = 7 + 0 + 8 = 15$$

$$4^2 - 5 \times 4 = 16 - 20 = -4$$

$$3 \text{ مکهب} = 3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

د) حاصل هر عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$(-3)^0 \times 4^0 = (-3 \times 4)^0 = (-12)^0$$

$$7^3 \times 7^1 \times 9^2 = 7^3 \times 9^2 = (7 \times 9)^2 = 34^2$$

ه) در جای خالی یکی از عمل های + یا - یا \times یا \div قرار دهید تا تساوی برقرار باشد.

$$8^0 \square 5^2 = 3 \times 4 = 12$$

$$(-1)^0 \square 8^1 = 3^2 = 9$$

ز) ریشه های دوم عدد ۳۶ یکی عدد و دیگری عدد است.

ع) تساوی ها را کامل کنید.

$$- \sqrt{100} = -10$$

$$\sqrt{\frac{25}{9}} = \frac{5}{3}$$

ت) نزدیکترین عدد طبیعی به عدد $\sqrt{19}$ ، عدد ۵ می باشد.

ی) عدد های منفی، جذر (دارند - ندارند)

$$\sqrt{0.19} \approx 0.19$$

۲- الف) عدد $\sqrt{0.9}$ به کدام عدد زیر نزدیکتر است؟

۰.۰۰۳ (۴)

۰.۹ (۳)

۰.۰۳ (۲)

۰.۳ (۱)

ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$(5^2 - 4^2)^2 \div 3^3 + (-1)^{20} \times 2 \times (-5)^3 = (25 - 16)^2 \div 9 + (-1) \times 2 \times (-125) = 9 \div 9 + 250 = 9 + 250 = 259$$

$$\frac{2}{5} \text{ مجذور} = \left(\frac{2}{5}\right)^2 = \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{25}$$

ج) اختلاف مکهب و مجذور عدد $\frac{2}{5}$ را بنویسید.

$$\frac{2}{5} \text{ مکهب} = \left(\frac{2}{5}\right)^3 = \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{125}$$

$$\frac{4}{25} - \frac{8}{125} = \frac{20 - 8}{125} = \frac{12}{125}$$

د) اعداد زیر را از کوچک به بزرگ و از چپ به راست بنویسید. (بازاه مل)

$$\frac{3^3 \times \frac{1}{9}}{3^2} = 3^{19}, \quad \frac{3^3 \times \frac{1}{9}}{3} = 3^{19}, \quad \frac{3^{33} \times \left(\frac{1}{9}\right)^3}{3^{33}} = 3^{20} \times 3^3$$

$$3^{21} \times \frac{1}{9} = 3^{20} \times \frac{1}{3} < 3^{23} \times \left(\frac{1}{3}\right)^3$$

ه) اعداد زیر را مقایسه کنید.

$$-5^4 \square (-5)^4, \quad 10^9 - 8^9 \square 9^9, \quad 2^9 + 2^9 \square 2^{10}, \quad 1 \div 2 \times 2 \times 2 \square 1 \div 2^3$$

$$100 - 44 = 56, \quad 2^2 = 4$$

و) محیط یک مربع 2^{18} می باشد. مسامت آن را با یک عدد توان دار بنویسید.

$$2^{18} \div 4 = 2^{18} \div 2^2 = 2^{16} \rightarrow S = 2^{14} \times 2^{14} = 2^{28}$$

ز) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید.

$$3^7 \times 13^9 \times 3^7 \times 5^9 = 12^9 \times 12^9 \times 5^9 = 12^9 \times 5^9 = 40^9$$

$$5 \times 5^2 \times 5^3 \times 5^4 \times 5^5 \times \dots \times 5^{10} = 5^{1+2+3+\dots+10} = \frac{10 \times 11}{2} = 55$$

ح) حاصل عبارت های زیر را بنویسید.

$$\sqrt{8} \times \sqrt{2} = \sqrt{16} = 4, \quad \sqrt{4^9 + 8^9} = \sqrt{34 + 44} = \sqrt{78} = 10$$

ت) جذر تقریبی عدد 52 را تا یک رقم اعشار مناسبه کنید. (با راه مل کامل)

$\sqrt{52} \approx 7,2$

عدد	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5
مقدور	49	50,41	51,84	53,29		

ث- الف) حاصل عبارت $(-3)^9$ کدام گزینه است؟ 9 (4) 4 (3) -9 (2) -4 (1)

$$(-3)^9 = -3^9 \times (-3) = +9$$

ب) عدد 5^7 را به صورت ضرب دو عدد توان دار با پایه های مساوی بنویسید

ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$(5^7 - 7^7) \div 2^3 = (25 - 1) \div 8 = 24 \div 8 = 3$$

د) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$8^3 \times 8^5 \times 5^8 = 8^8 \times 5^8 = 40^8$$

ه) عدد $\sqrt{20}$ بین دو عدد طبیعی 5 و 4 قرار دارد. ع ص

و) مجذور و جذر عدد \dots با هم برابرند.

$$1^2 = 1 \rightarrow \sqrt{1} = 1$$

$$0^2 = 0 \rightarrow \sqrt{0} = 0$$

ز) تساوی ها را کامل کنید.

$$-\sqrt{14+9} = -\sqrt{23} = -5$$

$$\sqrt{0/81} = 0,9$$

ع) مقدار تقریبی عدد $\sqrt{28}$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید.

عدد	۵	۵٫۱	۵٫۲	۵٫۳	۵٫۴
مجذور	۲۵	۲۶٫۰۱	۲۷٫۰۴	۲۸٫۰۹	

$$\sqrt{28} \approx 5.3$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ 5 \overline{) 28} \\ \underline{25} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 20 \end{array}$$

ت) کدام یک از عبارات های زیر درست و کدام یک نادرست است؟

- اعداد منفی، جذر ندارند. $a^p \times b^p = (ab)^p$
- $9 \times 3^8 = 3^2 \times 3^8 = 3^{10}$ 9 برابر عدد 3^8 برابر است با 3^{10}
- مربع عدد 3 برابر است با عدد 12

@riazicafe

۴- الف) حاصل عبارات های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$25 \times 5^7 \times 5 = 5^2 \times 5^7 \times 5^1 = 5^{10}$$

$$4^5 \times 12^7 \times 3^5 = 12^5 \times 12^7 = 12^{12}$$

ب) مقدار تقریبی عدد $\sqrt{51}$ را تا یک رقم اعشار مساب کنید. (با راه حل کامل)

عدد	۷	۷٫۱	۷٫۲	۷٫۳	۷٫۴
مجذور	۴۹	۵۰٫۴۱	۵۱٫۸۴		

$$\sqrt{51} \approx 7.1$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ 7 \overline{) 51} \\ \underline{49} \\ 20 \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$$

$$5^1 + 1^5 + 0^5 = 5 + 1 + 0 = 6$$

۵- الف) حاصل عبارات مقابل را به دست آورید.

ب) درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.

- ع ص $-\sqrt{25} = -5$ ع ص $1 - 4^0 > (-4)^0 = 4$
- ج) مجذور عدد ۵ برابر با 2^5 و جذر عدد ۳۶ برابر با 6 است.

د) حاصل عبارت زیر را مساب کنید.

$$\sqrt{44 \times 81} = 18 \times 9 = 162$$

$$\sqrt{30} \approx 5.4$$

ه) جذر تقریبی عدد ۳۰ را تا یک رقم اعشار مساب کنید.

عدد	۵	۵٫۱	۵٫۲	۵٫۳	۵٫۴
مجذور	۲۵	۲۶٫۰۱	۲۷٫۰۴	۲۸٫۰۹	۲۹٫۱۶

$$\sqrt{30} \approx 5.4$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 5 \overline{) 30} \\ \underline{25} \\ 50 \\ \underline{45} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

۶- الف) حاصل عبارات های زیر را به دست آورید. (با راه حل)

$$4^1 + 1^5 + 0^7 = 4 + 1 + 0 = 5$$

$$3^3 - 5 \times 4 = 9 - 20 = -11$$

ب) حاصل هر عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$(-4)^5 \times 7^5 = (-28)^5$$

$$\sqrt[4]{4} \times \sqrt[4]{4} \times \sqrt[4]{4} = 4^{\frac{1}{4}} \times 4^{\frac{1}{4}} \times 4^{\frac{1}{4}} = 4^{\frac{3}{4}}$$

ج) ریشه های دوم عدد ۴۹ یکی عدد و دیگری عدد است.

د) تساوی های زیر را کامل کنید.

$$-\sqrt{81} = -9 \qquad \sqrt{\frac{36}{25}} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

۷- الف) توان دوم یک عدد را مجذور آن عدد می گویند.
 ب) حاصل عبارت $12^0 + 7^0$ برابر با عدد است.
 ج) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید.

غ ص

$$12^0 + 7^0 = 1 + 1 = 2$$

$$3^7 \times 4^7 \times 12^0 = 12^7 \times 12^0 = 12^7$$

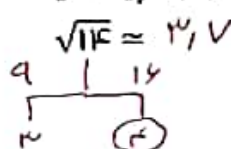
ب) مقدار عبارت های مقابل را به دست آورید.
 ج) حاصل عبارت های مقابل را به دست آورید.

$$5^9 - 2^3 = 25 - 8 = 17 \qquad -3^3 = -27 = -9$$

$$\sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{3}{5} \qquad \sqrt{16} = 4$$

د) جذر تقریبی عدد ۱۴ را با توجه به جدول پیدا کنید.

عدد	۴	۳,۹	۳,۸	(۳,۷)	۳,۶
مجذور	۱۶	۱۵,۲۱	۱۴,۴۴	۱۳,۶۹	



@riazicafe

$$(-5)^2 = -5 \times (-5)$$

۸- الف) کدام گزینه با عبارت $(-5)^2$ برابر است؟

-5×5 $-5 \times (-5)$ $-5 - 5$ $-5 - 5$

ب) درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.
 نادرست

$$8^0 + 3^1 = 3 \rightarrow 1^0 + 3^1 = 1 + 3 = 4$$

ج) مقدار عبارت زیر را به دست آورید. (با راه حل)

$$3^9 + 5^0 - 2^3 = 9 + 5 - 8 = 6$$

د) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$5^7 \times 30^3 \times 4^7 = 30^7 \times 30^3 = 30^{10}$$

ه) در جای خالی یکی از عمل های + یا - یا \times یا \div را طوری قرار دهید تا تساوی برقرار باشد.

$$4^4 \oplus 5^4 = 5 \times 20 = 100$$

\downarrow \downarrow
 416 625

و) ریشه های دوم عدد ۱۶۹ یکی عدد ۱۳ و دیگری عدد است.

ز) تساوی های مقابل را کامل کنید.

$$-\sqrt{64} = -8 \qquad \sqrt{\frac{36}{25}} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

ح) عدد $\sqrt{30}$ بین دو عدد طبیعی ۵ و ۶ قرار دارد.

$5 < \sqrt{30} < 6$ غ ص

خ) عدد های منفی، جذر (دارند - ندارند)

۹- الف) مقایسه کنید. (\leq)

$$\left(\frac{1}{4}\right)^9 \square \left(\frac{1}{4}\right)^8$$

$$\sqrt{25} = 5$$

$$\sqrt{14+9} \square 5$$

ب) مقدار عبارت مقابل را به دست آورید.

$$(-4)^8 - 4^8 + 3 \times 4 = 14 - 14 + 4 = 0 + 4 = 4$$

ج) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید.

$$4^8 \times 1^0 = 4^8 \times 1 = 4^8$$

$$\frac{4^8 \times 8^3 \times 4^0 \times 3^8}{=} = \frac{4^8 \times 8^3 \times 3^8}{=} = 4^8 \times 2^9 \times 3^8 = 2^{16} \times 3^8$$

د) دو عدد ۹ و -۹ ریشه های دوم عدد هستند.

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$\sqrt{36 \times 15} = 6 \times 5 = 30$$

پ) مقدار تقریبی جذر عدد ۵ را تا یک رقم اعشار مساب کنید.

$$\sqrt{5} \approx 2.2$$

عدد	۲	۲,۱	(۲,۲)	۲,۳	۲,۴
مجزور	۴	۱۶,۱۶	۱۶,۱۶	۲۵,۲۹	

۱۰- الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.

$$\left(\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^8 \times \left(\frac{3}{4}\right)^8 = \left(\frac{3}{4}\right)^8 \times \left(\frac{3}{4}\right)^8 = \left(\frac{3}{4}\right)^{16}$$

$$4^5 \times 3^5 = 12^5$$

ب) مقدار عبارت داده شده را مساب کنید.

$$10^0 - 5^0 + 10^0 = 1 - 1 + 100 = -2 + 100 = 98$$

ج) جذر بگیرید.

$$\sqrt{100} = 10$$

$$-\sqrt{\frac{100}{36}} = -\frac{10}{6} = -\frac{5}{3}$$

ب) عدد $\sqrt{33}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟
بین ۵ و ۴

$$4 < \sqrt{33} < 5$$

۱۱- الف) ریشه دوم مثبت عدد ۴۹ . عدد است.

ب) مجذور عدد ۵ . عدد است.

ج) در مربع علامت \leq قرار دهید.

$$1 = 5^0 \square 5^1 = 5$$

$$27 = 3 \times 9 = 3^1 \times 3^2 \square 3 = 3^3 = 27$$

د) مقدار عبارت مقابل را به دست آورید.

$$4^0 + 1^0 + 0^0 = 1 + 1 + 0 = 2$$

ه) حاصل هر عبارت را به صورت عددی توان دار بنویسید.

$$3^4 \times 5^4 = 15^4$$

$$\left(\frac{1}{4}\right)^9 \times \left(\frac{1}{5}\right)^9 = \left(\frac{1}{4}\right)^9 \times \left(\frac{1}{5}\right)^9 = \left(\frac{1}{20}\right)^9$$

و) دو عدد ۹ و -۹ ریشه های دوم عدد هستند.

ز) جذر های مقابل را به دست آورید.

$$-\sqrt{100} = -10$$

$$\sqrt{36} = 6$$

ع) مقدار تقریبی جذر عدد ۸۹ را تا یک رقم اعشار مساب کنید.

$$\sqrt{89} \approx 9,4$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 81 \quad | \quad 8 \quad 9 \\ \hline 11 \end{array}$$

عدد	۹	۹,۱	۹,۲	۹,۳	۹,۴	۹,۵
مجزور	۸۱	۸۲,۸۱	۸۴,۹۶	۸۷,۶۹	۸۸,۳۶	۹۰,۲۵

$$\sqrt{4+9} = \sqrt{25} = 5$$

ص غ

۱۲- الف) حاصل $\sqrt{4+9}$ عدد ۵ است.

$$9 \text{ مجزور} = 9^2 = 9 \times 9 = 81$$

غ ص

ب) مجزور عدد ۹ برابر با ۱۸ است.

$$\frac{3^2}{4} = \frac{3 \times 3}{4} = \frac{9}{4}$$

ج) حاصل عبارت $\frac{3^2}{4}$ عدد $\frac{9}{4}$ است.

د) حاصل عبارت زیر چند است ؟

$$5 \times 10^3 + 0 \times 10^2 + 0 \times 10^1 + 9 \times 10^0 = 5000 + 000 + 00 + 9 = 5009$$

ه) حاصل هر یک را به دست آورید.

$$-\sqrt{\frac{9}{25}} = -\frac{3}{5}$$

$$\sqrt{12+4} = \sqrt{16} = 4$$

و) عبارت زیر را ساده کرده و به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

$$(\underline{3^3} \times \underline{4^2} \times \underline{7^1}) \times (\underline{3^2} \times \underline{4^5} \times \underline{7^6}) = 3^5 \times 4^7 \times 7^7 = 114^7$$

۱۳- الف) مجزور هر عدد توان سوم آن عدد می باشد. ص غ

مجزور = توان دوم

ب) حاصل $\sqrt{\frac{25}{36}}$ - برابر $-\frac{5}{6}$ است.

ج) حاصل هر عبارت را به صورت توان دار بنویسید.

$$\underline{2^5} \times \underline{2^3} \times \underline{3^8} = 2^8 \times 3^8 = 4^8$$

$$7^3 \times 7^2 \times 7^1 = 7^6$$

د) حاصل جذر زیر را بنویسید.

$$\sqrt{12+4} = \sqrt{16} = 4$$

ه) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$4 \times 3^2 - (2^2 - 5^0) = 4 \times 9 - (4 - 1) = 36 - 3 = 33$$

ب) جذر تقریبی عدد ۲۸ را بدست آورید.

$$\sqrt{28} \approx 5,3$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 25 \quad | \quad 2 \quad 8 \\ \hline 3 \quad 6 \end{array}$$

عدد	۵	۵,۱	۵,۲	۵,۳	۵,۴
مجزور	۲۵	۲۶,۰۱	۲۷,۰۴	۲۸,۰۹	

۱۴- الف) کدام یک از عبارت های زیر درست است ؟

$\sqrt{50} = 25$ (۴)

$(-2)^2 = 2^2$ (۳)

$\sqrt{-49} = -7$ (۲)

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 > \left(\frac{1}{3}\right)^2$ (۱)

ب) هر عدد مثبت دارای دو ریشه ی دوم است. که یکی از آنها دیگری است.

$$a^3 - a^2$$

ج) عبارت «افتلاف مکعب عددی از مربع همان عدد» را به صورت یک عبارت جبری بنویسید.

د) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$1^{999} + 2^2 - 1000^0 = 1 + 4 - 1 = 4$$

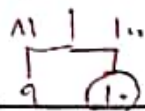
ه) حاصل هر عبارت را به شکل یک عدد تواندار بنویسید.

$$9^4 \times 3^4 = 27^4$$

$$2^{12} \times 2^{12} = 2^{24}$$

و) مقدار تقریبی جذر مقابل را مساب کنید.

$$\sqrt{97} \approx 9,8$$



عدد	10	9,9	9,8	9,7	9,6
مجزور	100	98,01	96,04		

۱۵- الف) مجذور هیچ عددی با مکعب آن عدد، برابر نیست. ص غ

$$\frac{1}{1} = 1 \text{ مجذور}$$

$$\frac{1}{1} = 1 \text{ مکعب}$$

$$\frac{7^3}{4^3} = \frac{343}{64} \approx 5,36$$

$$\frac{11^3}{8^3} = \frac{1331}{512} \approx 2,6$$

$$8 < \sqrt{73} < 9$$

$$\sqrt{42} < \sqrt{33} < \sqrt{11}$$

ب) جذر عدد 73 به عدد نزدیکتر است.

ج) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$3^3 - (3^2 - 1^0) \times \sqrt{9} = 27 - (9 - 1) \times 3 = 27 - 8 \times 3 = 27 - 24 = 3$$

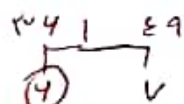
د) حاصل هر عبارت را به صورت توان دار بنویسید.

$$3^5 + 3^5 + 3^5 = 3 \times 3^5 = 3^6$$

$$\sqrt[4]{64} \times \sqrt[4]{5} \times \sqrt[4]{32} = 4^3 \times 4^1 = 4^4$$

ه) جذر تقریبی عدد 39 را بدست آورید. (با جدول)

$$\sqrt{39} \approx 6,2$$



عدد	6	6,1	6,2	6,3	6,4
مجزور	36	37,21	38,44	39,69	

۱۶- الف) توان دوم هر عدد را مکعب آن عدد می گویند. ص غ توان دوم = مجذور

ب) اعداد 5 و 5- ریشه های دوم عدد هستند.

ج) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$3^2 + 2^3 - 1^0 = 9 + 8 - 1 = 16$$

د) حاصل هر عبارت را به صورت توان دار بنویسید.

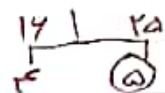
$$\left(\frac{1}{2}\right)^0 \times (0,5)^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2$$

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$2^5 \times 3^5 \times 4^2 = 4^5 \times 4^2 = 4^7$$

ه) جذر تقریبی عدد 23 را بدست آورید. (با جدول)

$$\sqrt{23} \approx 4,8$$



عدد	5	4,9	4,8	4,7	4,6
مجزور	25	24,01	23,04	22,09	

۱۷- الف) حاصل $\sqrt{36}$ برابر با است.

ب) مجذور عدد 7 برابر است.

ج) حاصل $\frac{3^2}{5}$ برابر با است.

د) حاصل عبارت زیر را مساب کنید.

$$5^2 - 1^0 + 5^0 = 25 - 1 + 1 = 25$$

ه) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.

$$3^4 \times 2^4 \times 4^3 = 4^4 \times 4^3 = 4^7$$

۱۸- الف) حاصل عبارت مقابل را مناسبه کنید.

$$3^3 + 3^3 \times 5 - 3 \cdot 7^0 = 27 + 1 \times 5 - 1 = 27 + 5 - 1 = 31$$

ب) حاصل را به صورت تواندار بنویسید.

$$(15^4 \div 9^4) \times (2^8 \times 2 \div 5^2) = 5^4 \times 5^2 = 5^6$$

ج) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{\sqrt{49} + \sqrt{4}} = \sqrt{7 + 2} = \sqrt{9} = 3$$

د) عدد $\sqrt{50}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد و به کدام نزدیک تر است؟

$$\sqrt{49} < \sqrt{50} < \sqrt{64} \rightarrow 7 < \sqrt{50} < 8$$

به ۷ نزدیک تر است

@riazicafe

۱۹- الف) عددهای ۷ و ۷- ریشه های دوم عدد هستند.

$$7 + 1^0 = 7 + 1 = 8$$

ب) مقدار عبارت $3^3 + 1^0$ برابر کدام گزینه است؟

- ۷ (۱) ۱۴ (۲) ۹ (۳) ۱۸ (۴)

ج) حاصل هر عبارت را به صورت تواندار بنویسید.

$$4^4 \times 3^4 \times 12^3 = 12^4 \times 12^3 = 12^7$$

$$5^3 + 5^3 + 5^3 + 5^3 + 5^3 = 5 \times 5^3 = 5^4$$

د) مقدار دقیق جذر زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{36 + 44} - \sqrt{0.45} = \sqrt{80} - \sqrt{0.45} = 10 - 0.67 = 9.33$$

ه) مقدار تقریبی جذر عدد ۴۷ را بدست آورید.

$$\sqrt{47} = 6.86$$

عدد	۷	۴۱۹	۴۱۸	۴۱۷	۴۱۶
مجذور	۴۹	۴۷,۴۱	۴۶,۲۴		

۲۰- الف) توان سوم هر عدد ملایب آن عدد گوئیم.

ب) مجذور و مکعب عدد ۳ را بدست آورید.

$$3^3 = 3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$3^2 = 3 \times 3 = 9$$

ج) حاصل هر عبارت را به صورت تواندار بنویسید.

$$4^5 \times 3^5 \times 5^5 = 4 \times 3 \times 5 = 60$$

د) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\frac{5^0}{(5+4+7+8) \cdot 1^{100}} = \frac{1}{1+1} = \frac{1}{2}$$

ه) حاصل عبارت های رادیکالی زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{0.0004} = 0.02$$

$$\sqrt{\sqrt{\frac{1}{81}}} = \sqrt{\frac{1}{9}} = \frac{1}{3}$$

$$3 + 3 + 3 = 3 \times 3 = 3^2$$

۲۱- الف) $3 + 3 + 3 = 3^3$ ص غ

ب) هر عدد به توان یک، مساوی یک است. ص غ

ج) مکعب هر عدد منفی، عددی منفی است. ص غ

د) مقدار عددی عبارت $a^b - (2a - b^3)$ به ازای $a = -3$ و $b = 2$ کدام است؟

$$(-3)^2 - (2(-3) - 2^3) = 9 - (-6 - 8) = 9 - (-14) = 9 + 14 = 23$$

- 5 (۱) ۷ (۲) ۱۱ (۳) ۲۳ (۴)

$$-1/4 = \frac{1^3}{4}$$

$$\left(\frac{3}{5}\right)^{11} \times \left(\frac{5}{3}\right)^8 = \left(\frac{3}{5}\right)^{11-8} = \left(\frac{3}{5}\right)^3$$

$$\sqrt{49 \times 0.01} = \sqrt{0.49} = 0.7$$

د) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.

$$5^2 \times 10^3 \times 2^2 = 10^2 \times 10^3 = 10^5$$

ه) مقدار دقیق جذر زیر را بدست آورید.

۲۵- الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

$$25 - 2 \times 3^2 = 25 - 2 \times 9 = 25 - 18 = 7 \quad 5^3 + 3^2 - 1^{10} - 0^4 = 125 + 9 - 1 - 0 = 133$$

ب) حاصل عبارت زیر را به صورت تواندار بنویسید.

$$\frac{2^9 \times 3^{11} \times 5^8 \times 7^3}{2^{12} \times 3^4 \times 5^2} = 2^{-3} \times 3^7 \times 5^6 \times 7^3 = \frac{1}{8} \times 3^7 \times 5^6 \times 7^3$$

ج) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.

$$(-3)^5 \times \dots = (-21)^5$$

د) حاصل جذرهای زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{\frac{9}{100}} = \frac{3}{10} = 0.3$$

$$-\sqrt{36} = -6$$

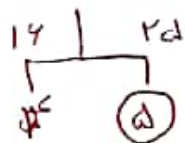
$$\sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$$

$$\sqrt{49 \times 4} = \sqrt{196} = 14$$

ه) جذر تقریبی زیر را با راه مل بدست آورید.

$$\sqrt{23} = 4.8$$

عدد	4	4.9	4.8	4.7	4.6
مجهزور	16	24.01	23.04	22.09	



محل، حد، حد
- 0 -