

درس اول: (اعداد گویا)

(۱) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{8}$ مختوم است. ص ☒ غ ☐ (۰/۲۵) (ایلام خ ۱۴۰۲)

(۲) نمایش اعشاری کسر $\frac{1}{4}$ مختوم است. ص ☒ غ ☐ (۰/۲۵) (یزد خ ۱۴۰۲)

(۳) کسر $\frac{3}{5}$ نمایش اعشاری مختوم دارد. ص ☒ غ ☐ (۰/۲۵) (تهران خ ۱۴۰۲)

(۴) کسر $\frac{3}{4}$ نمایش اعشاری مختوم دارد. ص ☒ غ ☐ (۰/۲۵) (شیفت صبح - کشوری خ ۱۴۰۳)

(۵) کسر $\frac{4}{3}$ نمایش اعشاری مختوم دارد. ص ☐ غ ☒ (۰/۲۵) (شیفت عصر - کشوری خ ۱۴۰۳)

(۶) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{15}$ بصورت متناوب ساده می باشد. ص ☐ غ ☒ (۰/۲۵) (کهگیلویه و بویراحمد خ ۱۴۰۲)

(۷) نمایش اعشاری کسر $\frac{1}{5}$ مختوم است. (۰/۲۵) (گیلان خ ۱۴۰۲)

(۸) کسر $\frac{2}{3}$ نمایش اعشاری متناوب دارد. (متناوب ، مختوم) (۰/۲۵) (سمنان خ ۱۴۰۲)

(۹) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{5}$ مختوم است. (مختوم ، متناوب) (۰/۲۵) (خراسان رضوی خ ۱۴۰۲)

(۱۰) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{20}$ مختوم است. (☐ $\frac{7}{22}$ یا ☐ $\frac{3}{20}$) (۰/۲۵) (اصفهان خ ۱۴۰۲)

(۱۱) در جای خالی یک عدد گویای مناسب بنویسید. (۰/۲۵) (شیفت صبح - کشوری خ ۱۴۰۳)

$$\frac{1}{3} < \frac{2}{5} < \frac{1}{2}$$

(۱۲) نمایش اعشاری $\frac{11}{3}$ به صورت کدام گزینه است؟ (۰/۲۵) (زنجان خ ۱۴۰۲)

الف) $3/4444\dots$ ☒ ب) $4/3$ ☐ ج) $3/4$ ☐ د) $3/44$ ☐

(۱۳) نمایش اعشاری مربوط به کدام کسر، متناوب مرکب است؟ (۰/۲۵) (خراسان جنوبی خ ۱۴۰۲)

← در تجزیه مخرج (پس از ساده کردن کسر) عامل های ۲ یا ۵ و غیر از آن وجود داشته باشد

الف) $\frac{2}{35}$ ☒ ب) $\frac{10}{15}$ ☐ ج) $\frac{4}{20}$ ☐ د) $\frac{3}{13}$ ☐

(۱۴) مقایسه کنید. (۰/۵) (آذربایجان شرقی خ ۱۴۰۲)

$0.\overline{3} \square 0.3$

$\frac{9}{15} = \frac{3}{5} \square \frac{2}{3} = \frac{10}{15}$

$\frac{2}{5} < \frac{5}{9} < \frac{3}{4}$

(۱۵) بین $\frac{3}{4}$ و $\frac{2}{5}$ یک کسر بنویسید. (۰/۵) (گلستان خ ۱۴۰۲)

رَحمَہای اِشْیائی تناوب ندارد.

(۱۷) بین $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$ بیشمار عدد گویا وجود دارد.  ص  غ (۲۵/۰) (مرکزی خ ۱۴۰۲)

$$IN \cap Q' = \emptyset$$

۱۸) عددی وجود ندارد که طبیعی و گنگ باشد. ☒ ص ☐ غ (۲۵/۰) (خوزستان خ ۱۴۰۲)

$$\mathbb{N} \subseteq \mathbb{R}$$

۱۹) عددی وجود دارد که حقیقی و طبیعی باشد.  ص  غ (۰/۲۵) (خراسان رضوی خ ۱۴۰۲)

$$Q \cap Q' = \emptyset$$

۲۰) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد. ص ☐ غ ☒ (۰/۲۵) (کرمناشاه خ ۱۴۰۲)

(۲۱) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد. □ ص □ غ (۰/۲۵) (لرستان خ ۱۴۰۲)

(۲۲) عدد $\frac{13}{11}$ ^{گویا} عضو مجموعه $\{x \in Q' | x < 14\}$ ^{گند} است. ☐ ص ☒ غ (۲۵/۰) (چهارمحل و بختیاری خ ۱۴۰۲)

(۲۳) عدد گنگ $\sqrt{5/2}$ بین دو عدد صحیح ۲ و ۳ قرار دارد ✓

۲۴) اجتماع عضوهای دو مجموعه اعداد گویا و گنگ را مجموعه اعداد صحیح می گویند. ص ☐ - غ ☒ (۱۴۰۲ خ ۰/۲۵) (قزوین)

۲۵) باتوجه به مجموعه های اعداد کدام عبارت درست و کدام عبارت نادرست است؟ (۱) (همدان خ ۱۴۰۲)

مثال نقض $\sqrt{2} \times 1$

$$\sqrt{2} \times \sqrt{1} = \sqrt{2} \in \mathbb{Q}$$

۲۵- الف) حاصل ضرب هر دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است. درست ☐ - نادرست ☒

$$1150 \in \mathbb{R}$$

۲۵-ب) $\sqrt{10} \in \mathbb{R}$ درست - ☒ نادرست ☐

۲۵-ج) $Q \subseteq Z$ درست - ☒ نادرست ☐

۲۵- د) عددی وجود دارد که گویا و گنگ باشد. درست ☐ - نادرست ☒

(۲۶) بین اعداد $\sqrt{2}, \sqrt{3}$ **شمار** عدد گنگ وجود دارد. (۰/۲۵) (قزوین خ ۱۴۰۲)

۲۷) نزدیکترین عدد صحیح به عدد $-\sqrt{17}$ عدد است. (۰/۲۵) (شیفت عصر - کشوری خ ۱۴۰۳)

۲۸) اجتماع مجموعه عددهای گنگ و گویا مجموعه **اعداد حقیقی** ... می باشد. (۰/۲۵) (البرز-خوزستان-لرستان-هرمزگان- خ ۱۴۰۲)

۲۹) اجتماع عددهای گویا و عددهای را مجموعه عددهای حقیقی می نامیم. (۱۴۰۲ خ)

۳۰) مجموعه تمام اعداد گویا و اعداد گنگ (اصم) را روی هم مجموعه اعداد حقیقی گوئیم. (۲/۲۵) (فارس خ ۱۴۰۲)

(۳۱) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای اصم (گنگ) را مجموعه اعداد **حقیقی** می نامند. (۰/۲۵) (گلستان-سمنان خ ۱۴۰۲)

۳۲) اشتراک مجموعه اعداد گویا و گنگ برابر با مجموعه است. (حقیقی، تهی) (۰/۲۵) (کردستان خ ۱۴۰۲)

۳۳ حاصل $R \cap Z$ کدام است؟ (۰/۲۵) (یزد خ ۱۴۰۲)

الف ☒ Z (ب) ☐ Q (ج) ☐ W (د) ☐ R

$$\varepsilon = \sqrt{14}$$

$$\delta = \sqrt{25}$$

۳۴ کدامیک از اعداد زیر بین ۴ و ۵ قرار دارد؟ (۰/۲۵) (ایلام خ ۱۴۰۲)

الف ☐ $\sqrt{35}$ (ب) ☐ $\sqrt{31}$ (ج) ☒ $\sqrt{33}$ (د) ☐ $\sqrt{15}$

۳۵ عدد $1 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (۰/۲۵) (تهران خ ۱۴۰۲)

الف ☐ ۱, ۲ (ب) ☐ ۲, ۳ (ج) ☒ ۳, ۴ (د) ☐ ۴, ۵

۳۶ کدامیک از اعداد زیر گویاست؟ (۰/۲۵) (فارس خ ۱۴۰۲)

الف ☐ عدد π (ب) ☐ $0.020220222\ldots$ (ج) ☒ $3/4$ (د) ☐ $\sqrt{3}$

۳۷ کدام رابطه از روابط زیر صحیح است؟ (۰/۲۵) (فارس خ ۱۴۰۲)

الف ☐ $Q \cap Q' = R$ (ب) ☐ $Z \subseteq N$ (ج) ☐ $Q' \subseteq Q$ (د) ☒ $Q \subseteq R$

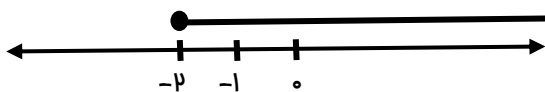
۳۸ با توجه به مجموعه $A = \{x \in R \mid -1 < x \leq 2\}$ ، کدام گزینه درست است؟ (۰/۲۵) (کردستان خ ۱۴۰۲)

الف ☐ $\{-1, 2\} \subseteq A$ (ب) ☒ $0.2525\ldots \in A$ (ج) ☐ $\sqrt{5} \in A$ (د) ☐ $A \subseteq Q$

۳۹ کدامیک از عبارت های زیر نادرست است؟ (۰/۲۵) (شهرستان های تهران خ ۱۴۰۲)

الف ☐ $N - Z = \emptyset$ (ب) ☐ $R - Q' = Q$ (ج) ☒ $N \cap Z = Z$ (د) ☐ $1/4 \in Q$

۴۰ کدام یک از مجموعه های زیر با مجموعه نقاط روی محور برابر است؟ (۰/۲۵) (همدان خ ۱۴۰۲)



الف ☐ $\{x \in R \mid x \leq -2\}$ (ب) ☐ $\{x \in R \mid x < -2\}$

ج ☒ $\{x \in R \mid x \geq -2\}$ (د) ☐ $\{x \in R \mid x > -2\}$

$$Q \cup Q' = R$$

۴۱ طرف دوم تساوی مقابل را بنویسید. (۰/۵) (خراسان جنوبی خ ۱۴۰۲)

$$(R - Q) \cap N = Q' \cap N = \emptyset$$

۴۲ طرف دوم تساوی روبرو را کامل کنید. (۰/۵) (کردستان خ ۱۴۰۲)

۴۳ مجموعه های سطر اول را به مجموعه ی مناسب در سطر دوم وصل کنید. هر مجموع در سطر اول با یک مجموعه در سطر دوم برابر

است. (۰/۲۵) (آذربایجان غربی خ ۱۴۰۲)

$$Q \cap Q'$$

↓

$$\emptyset$$

$$Q' \cap R$$

↘ ↗

$$R \quad Q'$$

(۴۴) کدامیک از اعداد روبرو گنگ است؟ چرا؟ $\frac{3}{14}$ و π (۰/۵) (کهگیلویه و بویراحمد خ ۱۴۰۲)

(۴۵) بین دو عدد $\sqrt{4}$ ، $\sqrt{7}$ یک عدد گنگ بنویسید. (۰/۲۵) (البرز خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{4.1}, \sqrt{4.5}$$

(۴۶) بین $\sqrt{3}$ ، ۴ دو عدد گنگ بنویسید. (۰/۵) (لرستان خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{5}, \sqrt{6}, \sqrt{7}, \sqrt{8}$$

(۴۷) بین دو عدد ۳ ، $\sqrt{4}$ ، دو عدد گنگ بنویسید. (۰/۵) (تهران خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{7}, \sqrt{8}$$

(۴۸) بین دو عدد ۴ ، $\sqrt{12}$ یک عدد گنگ بنویسید. (۰/۲۵) (هرمزگان خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{13}, \sqrt{14}, \sqrt{15}$$

(۴۹) بین دو عدد $\sqrt{11}$ ، ۳ ، یک عدد گنگ بنویسید. (۰/۲۵) (شیراز صبح - کشوری خ ۱۴۰۳)

$$\sqrt{10}$$

(۵۰) یک عدد گنگ بین ۶ و ۷ بنویسید. (۰/۲۵) (کرمانشاه خ ۱۴۰۲)

$$6 = \sqrt{36} < \sqrt{37} < \sqrt{38} < 7 = \sqrt{49}$$

(۴۸) بین ۳ و ۴ دو عدد گنگ بنویسید. (۰/۵) (آذربایجان شرقی خ ۱۴۰۲)

$$3 = \sqrt{9} < \sqrt{10} < \sqrt{11} < \sqrt{12} < 4 = \sqrt{16}$$

(۴۹) بین دو عدد ۵ و ۶ دو عدد گنگ بنویسید. (۰/۵) (گیلان خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{26}, \sqrt{34}$$

(۵۰) عدد $2 + \sqrt{3}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (۰/۵) (یزد خ ۱۴۰۲)

$$\text{بین } 3, 4$$

(۵۱) عدد $1 + \sqrt{3}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی (پشت سرهم) قرار دارد؟ (۰/۲۵) (آذربایجان غربی خ ۱۴۰۲)

$$\text{بین } 3, 4$$

(۵۲) بین دو عدد ۳ و ۴ ، یک عدد گویا و یک عدد گنگ بنویسید. (۰/۵) (خراسان رضوی خ ۱۴۰۲)

$$3.5 = \frac{7}{2} \text{ گویا} \quad \sqrt{10} = \sqrt{10} \text{ گنگ}$$

(۵۳) دو عدد گنگ مثال بزنید که حاصل ضرب آنها گویا باشد. (۰/۵) (زنجان خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{2} \times \sqrt{8} = \sqrt{16} = 4$$

(۵۴) مجموعه $\{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 3\}$ را روی محور نمایش دهید. (۰/۵) (سیستان و بلوچستان خ ۱۴۰۲)

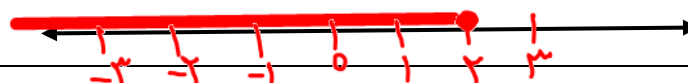


(۵۵) مجموعه B را روی محور نمایش دهید. (۰/۵) (سمنان خ ۱۴۰۲)

$$B = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 3\}$$



(۵۶) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 2\}$ را روی محور نشان دهید. (۰/۵) (شهرستان های تهران خ ۱۴۰۲)

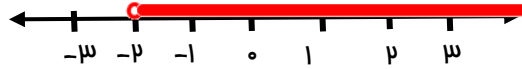


۵۷) مجموعه A را روی محور نمایش دهید.

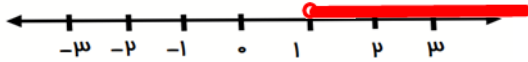
$$A = \{x \in \mathbb{R} | x \geq -2\}$$



۵۸) مجموعه $A = \{x | x \in \mathbb{R}, x \geq -2\}$ را روی محور نشان دهید. (۰/۵) (مرکزی خ ۱۴۰۲) و (۰/۵) (شیفت عصر - کشوری خ ۱۴۰۳)



۵۹) مجموعه $\{x \in \mathbb{R} | x > 1\}$ را روی محور نشان دهید. (۰/۵) (هرمزگان خ ۱۴۰۲)



۶۰) یک محور رسم کرده و مجموعه $A = \{x | x \in \mathbb{R}, -2 \leq x < 3\}$ را روی آن نمایش دهید. (۰/۵) (اصفهان خ ۱۴۰۲)

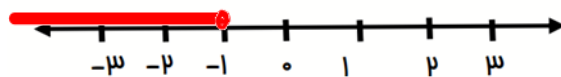


۶۱) مجموعه زیر را روی محور اعداد نشان دهید. (۰/۵) (البرز خ ۱۴۰۲)

$$\{x \in \mathbb{R} | -2 < x \leq 3\}$$

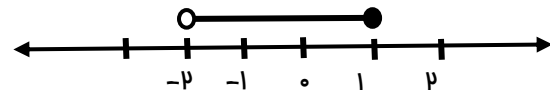


۶۲) مجموعه $M = \{x \in \mathbb{R} | -1 \geq x\}$ را روی محور نمایش دهید. (۰/۵) (بوشهر خ ۱۴۰۲)

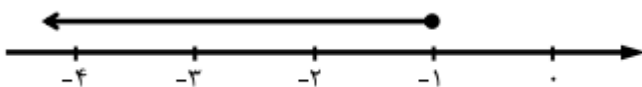


۶۳) با توجه به محور، مجموعه متناظر آن را بنویسید. (۰/۵) (خراسان رضوی خ ۱۴۰۲)

$$A = \{x \in \mathbb{R} | -2 < x \leq 1\}$$



۶۴) مجموعه مشخص شده روی محور اعداد را با نمادهای ریاضی نمایش دهید. (۰/۵) (کرمان خ ۱۴۰۲)



$$\{x \in \mathbb{R} | x \leq -1\}$$

درس سوم: (قدر مطلق و محاسبه تقریبی)

۶۵) رابطه ی $|ab| = |a| \times |b|$ همواره برقرار است. ص ☒ غ ☐ (۰/۲۵) (کرمان خ ۱۴۰۲)

۶۶) تساوی $|a + b| = |a| + |b|$ همیشه برقرار است. ص ☐ غ ☒ (۰/۲۵) (کهگیلویه و بویراحمد خ ۱۴۰۲)

۶۷) اگر $x < 0$ باشد، حاصل $\sqrt{x^2}$ برابر با $-x$ است. (۰/۲۵) (آذربایجان شرقی خ ۱۴۰۲)

۶۸) حاصل عبارت $|-5 + 2|$ برابر با 3 است. (۰/۲۵) (آذربایجان شرقی خ ۱۴۰۲)

۶۹) حاصل عبارت $|3X - 1| + |X - 4|$ به ازای $X = 2$ کدام گزینه است؟ (۰/۲۵) (همدان خ ۱۴۰۲)

الف) -7 ☐ ب) 7 ☒ ج) 3 ☐ د) -3 ☐

$$|3 \times 2 - 1| + |2 - 4| = |5| + |-2| = 5 + 2 = 7$$

منفی

۷۰) حاصل عبارت $|\sqrt{3} - 2|$ کدام است؟ (۰/۲۵) (اصفهان خ ۱۴۰۲)

الف) $-\sqrt{3} - 2$ ☐ ب) $\sqrt{3} + 2$ ☐ ج) $2 - \sqrt{3}$ ☒ د) $\sqrt{3} - 2$ ☐

$$|\sqrt{3} - 2| = -(\sqrt{3} - 2) = -\sqrt{3} + 2 = 2 - \sqrt{3}$$

۷۱) اگر $a < 0$, $b < 0$ باشند، آنگاه مثبت یا منفی بودن علامت هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید. (۰/۷۵) (ایلام خ ۱۴۰۲)

$ab \rightarrow$ $ab > 0$
 مثبت

$b + a \rightarrow$ $b + a < 0$
 منفی

$|b + a| \rightarrow$ $-(b + a)$ علامت جواب مثبت

۷۲) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (۰/۵) (خوزستان خ ۱۴۰۲)

$$|-2 + 3 \times (-4)| = |-2 - 12| = |-14| = 14$$

ترتیب انجام عملیات ریاضی

۷۳) حاصل عبارت $|-5| + |9| + |-6|$ را محاسبه کنید. (۰/۵) (کهگیلویه و بویراحمد خ ۱۴۰۲)

$$5 + 9 + 6 = 20$$

۷۴) اگر $a = -5$, $b = 10$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۰/۷۵) (تهران خ ۱۴۰۲)

$$|3a + b| = |3 \times (-5) + 10| = |-15 + 10| = |-5| = 5$$

۷۵) اگر $a = -2$, $b = 5$ باشد، مقدار عبارت زیر را محاسبه کنید. (۱) (قزوین خ ۱۴۰۲)

$$2|a| + |a + b| = 2|-2| + |-2 + 5| = 2 \times 2 + |3| = 4 + 3 = 7$$

۷۶) اگر $a = -2$, $b = 3$, $c = -4$ باشد، حاصل عبارت مقابل را بنویسید. (۱) (لرستان خ ۱۴۰۲)

$$|a + b| + 4|c - b| = |-2 + 3| + 4|-4 - 3| = |1| + 4|-7| = 1 + 4 \times 7 = 1 + 28 = 29$$

۷۷) اگر $a = 0/25$, $b = \frac{-1}{4}$ باشد، آنگاه مقدار عبارت روبرو را محاسبه کنید. (۰/۵) (شیفت عصر - کشوری خ ۱۴۰۳)

$$2|a - b| = 2|0/25 - (-1/4)| = 2|0/25 + 1/4| = 2 \times 1/5 = 2/5$$

$$b = -1/4$$

$$|\sqrt{5} - 3| = -(\sqrt{5} - 3) = -\sqrt{5} + 3$$

۷۸) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۰/۵) (یزد خ ۱۴۰۲)

$$|1 - \sqrt{3}| = -(1 - \sqrt{3}) = -1 + \sqrt{3}$$

۷۹) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. (۰/۵) (کرمانشاه خ ۱۴۰۲)

$$|\sqrt{7} - 8| = -(\sqrt{7} - 8) = -\sqrt{7} + 8$$

۸۰) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (۰/۵) (سمنان خ ۱۴۰۲)

$$|1 - \sqrt{2}| = -(1 - \sqrt{2}) = -1 + \sqrt{2}$$

۸۱) عبارت مقابل را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. (۰/۵) (آذربایجان غربی خ ۱۴۰۲)

$$|4 - \sqrt{17}| = -(4 - \sqrt{17}) = -4 + \sqrt{17}$$

۸۲) حاصل عبارت مقابل را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. (۰/۵) (هرمزگان خ ۱۴۰۲)

۸۳) حاصل عبارت مقابل را با برداشتن قدرمطلق به دست آورید. (۰/۷۵) (فارس خ ۱۴۰۲)

$$\left| \underbrace{-2 - \sqrt{3}}_{\text{منفی}} \right| - \sqrt{3} = -(-2 - \sqrt{3}) - \sqrt{3} = +2 + \sqrt{3} - \sqrt{3} = 2$$

۸۴) عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. (۰/۷۵) (بوشهر خ ۱۴۰۲)

$$\left| \underbrace{\sqrt{5} - 3}_{\text{منفی}} \right| + \left| -\sqrt{5} \right| = -(\sqrt{5} - 3) + \sqrt{5} = -\sqrt{5} + 3 + \sqrt{5} = 3$$

۸۵) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (۰/۷۵) (گلستان خ ۱۴۰۲)

$$\left| \underbrace{\sqrt{5} - 3}_{\text{منفی}} \right| + \left| \underbrace{\sqrt{5} - 2}_{\text{مثبت}} \right| = -(\sqrt{5} - 3) + \sqrt{5} - 2 = -\sqrt{5} + 3 + \sqrt{5} - 2 = 1$$

۸۶) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین شکل بنویسید. (۰/۷۵) (زنجان خ ۱۴۰۲)

$$\left| \underbrace{4 + \sqrt{7}}_{\text{مثبت}} \right| + \left| \underbrace{\sqrt{7} - 8}_{\text{منفی}} \right| = 4 + \sqrt{7} - (\sqrt{7} - 8) = 4 + \sqrt{7} - \sqrt{7} + 8 = 12$$

۸۷) حاصل عبارت زیر را بنویسید. (۱) (سیستان و بلوچستان خ ۱۴۰۲)

$$\left| \underbrace{\sqrt{7} - 3}_{\text{منفی}} \right| + \left| \underbrace{\sqrt{7} - 2}_{\text{مثبت}} \right| = -(\sqrt{7} - 3) + \sqrt{7} - 2 = -\sqrt{7} + 3 + \sqrt{7} - 2 = 1$$

۸۸) حاصل $\sqrt{(2 - \sqrt{5})^4}$ را بدست آورید. (۰/۵) (مرکزی خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{(2 - \sqrt{5})^4} = \underbrace{|2 - \sqrt{5}|}_{\text{منفی}} = -(2 - \sqrt{5}) = -2 + \sqrt{5}$$

۸۹) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۰/۷۵) (شهرستان های تهران خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{(1 - \sqrt{3})^4} = \underbrace{|1 - \sqrt{3}|}_{\text{منفی}} = -(1 - \sqrt{3}) = -1 + \sqrt{3}$$

۹۰) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۰/۷۵) (گیلان خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{(-4 + \sqrt{11})^4} = \underbrace{|-4 + \sqrt{11}|}_{\text{منفی}} = -(-4 + \sqrt{11}) = +4 - \sqrt{11}$$

۹۱) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۵/۰) (البرز خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{(3-\sqrt{5})^p} = \overset{\sqrt{9}}{\underbrace{|3-\sqrt{5}|}_{\text{مثبت}}} = 3-\sqrt{5}$$

۹۲) حاصل عبارت روبه رو را بنویسید. (۵/۰) (خراسان رضوی خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{(p-\sqrt{8})^p} = |2-\sqrt{8}| = -(2-\sqrt{8}) = -2+\sqrt{8}$$

$$\sqrt{(p-\sqrt{7})^p} = |2-\sqrt{7}| = -(2-\sqrt{7}) = -2+\sqrt{7}$$

۹۳) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (۵/۰) (خراسان جنوبی خ ۱۴۰۲)

۹۴) حاصل عبارت روبرو را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید. (۷۵/۰) (شیفت صبح - کشوری خ ۱۴۰۳)

$$\sqrt{(\sqrt{p}-p)^p} = \overset{\text{مثبت}}{\underbrace{|\sqrt{2}-2|}_{\text{مثبت}}} = -(\sqrt{2}-2) = -\sqrt{2}+2$$

۹۵) حاصل عبارات زیر را به دست آورید. (۱) (چهارمحال و بختیاری خ ۱۴۰۲)

$$|5-\underbrace{p \times 3}_4| = |5-6| = |-1| = 1$$

$$\sqrt{(p-\sqrt{5})^p} = |2-\sqrt{5}| = -(2-\sqrt{5}) = -2+\sqrt{5}$$

۹۶) حاصل عبارت روبرو را به دست آورید. (۷۵/۰) (کردستان - کرمان خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{(3-\sqrt{10})^p} - \sqrt{10} = \overset{\sqrt{9}}{\underbrace{|3-\sqrt{10}|}_{\text{مثبت}}} - \sqrt{10} = -(3-\sqrt{10}) - \sqrt{10} = -3 + \cancel{\sqrt{10}} - \cancel{\sqrt{10}} = -3$$

۹۷) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۵/۰) (کهگیلویه و بویراحمد خ ۱۴۰۲)

$$\sqrt{(\sqrt{p}-p)^p} + \sqrt{p} = \overset{\sqrt{4}}{\underbrace{|\sqrt{3}-2|}_{\text{مثبت}}} + \sqrt{3} = -(\sqrt{3}-2) + \sqrt{3} = -\cancel{\sqrt{3}} + 2 + \cancel{\sqrt{3}} = 2$$

صوفی و سربلند باشند ... علی مصطفی

کانال ریاضی متوسطه اول

@riazisaedamini