

سوالات فصل دوم

www.elmgram.ir

نمونه سوالات فصل دوم (مجموعه اعداد)

۱) درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید .

الف) عددی وجود دارد که گویا و حقیقی باشد. (خ ۹۵ بوشهر)

ب) اجتماع دو مجموعه گنگ و گویا را می نامیم. (خ ۹۵ گلستان)

پ) عددی وجود دارد که صحیح و حقیقی باشد (خ ۹۵ خوزستان)

ت) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد. (خ ۹۵ گیلان صبح)

ث) $0/3 \in Q$. (خ ۹۵ گیلان صبح)

ج) بین دو عدد $\sqrt{3}$ و $-\sqrt{3}$ بی شمار عدد صحیح وجود دارد (خ ۹۵ گیلان عصر)

ج) هر عدد صحیح عددی گویاست. (خ ۹۵ سستان بلوچستان ح)

خ) عددی وجود دارد که هم حقیقی و هم گنگ باشد. (خ ۹۵ لرستان)

د) عبارت $|x - y|$ یک عبارت گویا نیست. (خ ۹۵ هرمزگان)

ذ) عدد $\sqrt{9}$ گنگ است. (خ ۹۵ زنجان)

ر) عددی وجود دارد که گویا و طبیعی باشد

ز) عدد $\frac{15}{28}$ بین دو کسر $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{7}$ قرار دارد.

ژ) دد ... 0/11110011001100001 عددی گنگ است. (خ ۹۵ کهکیلویه و بویراحمد)

س. مجموع یک عدد گویا و یک عدد گنگ همواره عددی گنگ است. (خ ۹۵ کهکیلویه و بویراحمد)

ش) هر عدد گنگ عددی حقیقی است.

ص) اگر $b < 0$ و $a > 0$ آنگاه $a + b = |a| + |b|$

ط) صورت اعشاری کسر $\frac{21}{14}$ متناوب مرکب است .

ظ) اگر $a + b > 0$ آنگاه a و b هر دو مثبت هستند. (خ ۹۵ بوشهر)

ع) عبارت $\sqrt{0/4} \in R$ صحیح است

غ. عدد $1 + \sqrt{7}$ بین ۲ و ۳ قرار دارد. (خ ۹۵ کرمان)

ف. عدد $0/3$ با $0/3$ برابر است.

ق. اگر $a < 0$ باشد خواهیم داشت $|a| = -a$

ط. هر عدد حقیقی یک عدد گویاست.

ظ. اگر $x^2 y < 0$ باشد آن گاه $y < 0$ است. (خ ۹۵ البرز)

سوالات فصل دوم

۲) گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱. کدام گزینه یک عدد گنگ است؟

$\sqrt{0/09}$ (۱) $-\frac{6}{5}$ (۲) $\sqrt{24}$ (۳) $0/52\bar{7}$ (۴)

۲. حاصل عبارت $(R - Q) \cap Z$ کدام است؟

Z (۱) Q (۲) Q (۳) R (۴)

۳. کدام یک از رابطه های زیر همواره درست است؟

$Q \subseteq N$ (۱) $Z \subseteq N$ (۲) $Q \subseteq Z$ (۳) $w \subseteq Z$ (۴)

۴. حاصل عبارت مقابل کدام است؟ (خ ۹۵ شهرستانهای تهران)

$|-8 \times 2 + 5| =$

-11 (۱) 21 (۲) $+21$ (۳) 11 (۴)

۵. کدام گزینه نادرست است؟ (خ ۹۵ کرمان)

$Q \cap N = N$ (۱) $Q' \cap N = N$ (۲) $Q \cup Q' = R$ (۳) $Q \cap Q' = \emptyset$ (۴)

۶. کدام گزینه صحیح است؟ (خ ۹۵ کرمان)

$N \subseteq Z \subseteq Q \subseteq R$ (۱) $N \subseteq R \subseteq Q \subseteq Z$ (۲)

$Q \subseteq Z \subseteq R \subseteq N$ (۳) $N \subseteq Z \subseteq R \subseteq Q$ (۴)

۷. کدام گزینه نمایش عددهای طبیعی فرد می باشد. (خ ۹۵ گلستان)

$\{2x - 1 | x \in W\}$ (۳) $\{2x + 1 | x \in N\}$ (۲)

$\{2x + 1 | x \in W\}$ (۴) $\{2x | x \in N\}$ (۱)

۸. اگر $a > 0$ و $b < 0$ باشد حاصل عبارت $-\sqrt{a^2} + \sqrt{b^2}$ کدام است؟ (خ ۹۵ یزد)

$-a + b$ (۱) $a + b$ (۲) $-a - b$ (۳) $a - b$ (۴)

۹. کدام گزینه نادرست است؟ (خ ۹۵ البرز صبح)

$Q \cup Q^c = R$ (۱) $Z \cap N = N$ (۲) $Q - Z = N$ (۳) $Q \cap Q^c = \{ \}$ (۴)

۱۰. متناظر با ناحیه مشخص شده کدام نابرابری درست است؟ (خ ۹۵ البرز عصر)

$-2 < x \leq 5$ (۱) $-2 \leq x < 5$ (۲) $-2 < x < 5$ (۳) $x \geq -2$ (۴)

۱۱. کدام یک از عددهای زیر دارای ارقام اعشاری بی شمار و دارای دوره تناوب است؟ (خ ۹۵ آذربایجان غربی)

$\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{5}$ (۱)

سوالات فصل دوم

۱۲. کدام یک از عبارات زیر درست است؟ (خ ۹۵ آذربایجان غربی)

$$R - \dot{Q} = Q \quad (۳) \quad \frac{0}{6} \notin R \quad (۲) \quad Q \cup \dot{Q} = \phi \quad (۱)$$

۱۳. حاصل عبارت $\sqrt{(2 - \sqrt{7})^2}$ برابر است با: (خ ۹۵ سیستان و بلوچستان)

$$-2 + \sqrt{7} \quad (۴) \quad -2 - \sqrt{7} \quad (۳) \quad 2 + \sqrt{7} \quad (۲) \quad 2 - \sqrt{7} \quad (۱)$$

۱۴. کدام گزینه نادرست است؟ (خ ۹۵ کرمان)

$$Q \cap Q' = \emptyset \quad (۴) \quad Q \cup Q' = R \quad (۳) \quad Q' \cap N = N \quad (۲) \quad Q \cap N = N \quad (۱)$$

۱۵. کدام گزینه صحیح است؟ (خ ۹۵ کرمان)

$$N \subseteq R \subseteq Q \subseteq Z \quad (۲) \quad N \subseteq Z \subseteq Q \subseteq R \quad (۱)$$

$$N \subseteq Z \subseteq R \subseteq Q \quad (۴) \quad Q \subseteq Z \subseteq R \subseteq N \quad (۳)$$

۱۶. کدام عدد گویا است؟ (خ ۹۵ لرستان)

$$\sqrt{5} - \sqrt{4} \quad (۴) \quad \sqrt{5} - \sqrt{5} \quad (۳) \quad \sqrt{5} + 4 \quad (۲) \quad \sqrt{5} - 1 \quad (۱)$$

۱۷. کدام عبارت معادل ریاضی عبارت « عدد a مثبت و b نامثبت است » می باشد؟

$$a < 0 \text{ و } b \geq 0 \quad (۴) \quad a > 0 \text{ و } b \leq 0 \quad (۳) \quad a \geq 0 \text{ و } b < 0 \quad (۲) \quad a > 0 \text{ و } b > 0 \quad (۱)$$

۱۸. نمایش کسری کدام عدد متناوب مرکب است؟

$$\frac{7}{11} \quad (۴) \quad \frac{1}{2} \quad (۳) \quad \frac{5}{6} \quad (۲) \quad \frac{3}{5} \quad (۱)$$

۱۹. کدام گزینه نادرست است؟ (خ ۹۵ البرز صبح)

$$Q \cap Q' = \{ \} \quad (۴) \quad Q - Z = N \quad (۳) \quad Z \cap N = N \quad (۲) \quad Q \cup Q' = R \quad (۱)$$

۲۰. حاصل $(R - Q') \cap Z$ کدام است؟ (خ ۹۵ خوزستان)

$$R \quad (۴) \quad Q' \quad (۳) \quad Q \quad (۲) \quad Z \quad (۱)$$

۲۱. مجموعه $Z - N$ چند عضو دارد؟ (خ ۹۵ لرستان سمپاد)

$$۲ \quad (۴) \quad ۱ \quad (۳) \quad \text{بی شمار} \quad (۲) \quad \text{صفر} \quad (۱)$$

۲۲. اگر $a > 0$ و $b < 0$ باشند، حاصل $|a - b|$ کدام است؟ (خ ۹۵ لرستان سمپاد)

$$a - b \quad (۴) \quad b - a \quad (۳) \quad a + b \quad (۲) \quad -a - b \quad (۱)$$

۲۳. با توجه به مجموعه های اعداد کدام گزینه صحیح نمی باشد؟ (خ ۹۵ کرمانشاه)

$$Q - Q' = Q \quad (۴) \quad Z - N = Z \quad (۳) \quad N - Z = \emptyset \quad (۲) \quad W - N = \{0\} \quad (۱)$$

سوالات فصل دوم

۲۴. کدام گزینه نادرست است؟ (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)

$Q' \cap Z = Q'$ (۴) $R - Q = Q'$ (۳) $Z \cup N = Z$ (۲) $Q \cap Q' = \emptyset$ (۱)

۲۵. اگر $a < 0$ و $b < 0$ باشد، کدام عبارت همواره درست است؟ (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)

$|a + b| = -a + b$ (۲) $|a + b| = a - b$ (۱)

$|a + b| = -(a + b)$ (۴) $|a + b| = a + b$ (۳)

۲۶. عدد $-4 + \sqrt{10}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)

(۱) ۰ و -۱ (۲) ۱ و ۰ (۳) ۲ و ۱ (۴) ۳ و ۲

۲۷. نمایش اعشاری $\frac{5}{16}$ برابر است با: (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)

(۱) ۰/۳۱۲ (۲) ۰/۳۱۱ (۳) ۰/۳۱۳۵ (۴) ۰/۳۱۲۵

۲۸. کدام یک از اعداد زیر عدد اعشاری مختوم نمی باشد؟ (خ ۹۵ چهارمحال بختیاری)

(۱) $\frac{21}{39}$ (۲) $-\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{12}{15}$ (۴) $-\frac{21}{35}$

۲۹. اگر $|bc| = bc$ باشد، آنگاه کدام گزینه همواره درست می باشد؟ ($a, b, c \neq 0$) (خ ۹۵ خراسان رضوی)

(۱) $\frac{a}{bc} > 0$ (۲) $\frac{bc}{a^2} < 0$ (۳) $\frac{a^2}{bc} > 0$ (۴) $\frac{bc}{a} < 0$

۳۰. عدد اعشاری کدامیک از کسرهای مقابل مختوم است؟

(۱) $\frac{3}{20}$ (۲) $\frac{3}{7}$ (۳) $\frac{5}{6}$ (۴) $\frac{12}{45}$

۳۱. کدامیک از اعداد مقابل گویا است؟

(۱) $\sqrt{20}$ (۲) $\sqrt{0/9}$ (۳) $\sqrt{-16}$ (۴) $\sqrt{\frac{25}{4}}$

۳۲. عدد $2 - 2\sqrt{7}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

(۱) بین -۲ و -۳ (۲) بین -۳ و -۴ (۳) بین -۴ و -۵ (۴) بین -۵ و -۶

۳۳. حاصل عبارت $\sqrt{(\pi - \sqrt{9})^2}$ برابر است با:

(۱) $\pi + 3$ (۲) $3 - \pi$ (۳) $\pi - 3$ (۴) ۰/۱۴

۳۴. اگر $a > 0$ و $b < 0$ باشد مقدار عبارت $(|a| - |b|)$ در کدام گزینه آمده است؟

(۱) $a^2 - ba$ (۲) $a^2 + ba$ (۳) $-a^2 - ba$ (۴) $2a - b$

سوالات فصل دوم

۳۵. کدام عبارت نادرست است؟

$\frac{5}{3} \in (N \cap Q)$ (۴) $\sqrt{3} \notin Q$ (۳) $\frac{5}{12} \in (Q \cup Q')$ (۲) $0 \in R$ (۱)

۳۶. کدامیک از کسرهای زیر متناوب ساده است؟

$\frac{7}{16}$ (۴) $\frac{7}{25}$ (۳) $\frac{4}{35}$ (۲) $\frac{7}{20}$ (۱)

۳۷. کدام گزینه نادرست است؟

$Q \cap N = N$ (۴) $Z - Q = N$ (۳) $R - Q' = Q$ (۲) $Q \cap Q' = \emptyset$ (۱)

۳۸. حاصل جمع دو عدد گنگ :

- (۱) عددی گنگ است
 (۲) عددی گویاست
 (۳) ممکن است گنگ یا گویا باشد
 (۴) نه گنگ و نه گویاست

۳۹. حاصل عبارت $\sqrt{(5 - 3\sqrt{6})^2}$ کدام است؟

$3\sqrt{6} - 5$ (۴) $2\sqrt{6}$ (۳) $-5 - 3\sqrt{6}$ (۲) $5 - 3\sqrt{6}$ (۱)

۴۰. عدد اعشاری مربوط به کدام کسر متناوب مرکب است.

$\frac{3}{13}$ (۴) $\frac{4}{20}$ (۳) $\frac{10}{15}$ (۲) $\frac{2}{35}$ (۱)

۳) در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.

الف) به فاصله نقطه نمایش هر عدد از مبدأ آن عدد می گویند. (خ ۹۵ بوشهر)

ب) اگر $a < 0$ و $b > 0$ باشد، آنگاه حاصل عبارت $\sqrt{(ab)^2}$ برابر با می باشد (خ ۹۵ خوزستان)

پ) عدد $3/14$ یک عدد است. (گویا - گنگ - صحیح) (خ ۹۵ سمنان)

ت) عدد $3/\sqrt{13}$ از $3/13$ ، است. (بزرگ تر - کوچک تر - مساوی) (خ ۹۵ سمنان)

ث) \sqrt{b} و $-\sqrt{b}$ را دوم عدد b می نامیم.. (خ ۹۵ هرمزگان)

ج) ن دو عدد $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{4}$ عدد گویا وجود دارد. (خ ۹۵ البرز عصر)

ج) عدد $\frac{7}{18}$ بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ قرار دارد. (خ ۹۵ قم)

ح) نمایش اعشاری $\frac{7}{6}$ به صورت $1/16$ می باشد. (خ ۹۵ قم)

خ) عدد $0/0202002000 \dots$ یک عدد گویاست. (خ ۹۵ قم)

د) بین هر دو عدد گویا می توان تعداد عدد گویای دیگر پیدا کرد. (خ ۹۵ آذربایجان غربی)

سوالات فصل دوم

ذ) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای اصصم را مجموعه عددهای می نامیم. (خ ۹۵ لرستان سمپاد)
 ر) الف) اگر $b < 0$ و $a < 0$ باشند آنگاه علامت عبارت $7ab$ همواره است. (خ ۹۵ مازندران)
 ز) عدد $\frac{12}{250}$ به صورت اعشاری است.

ژ) عدد $0/373373337..$ عددی است. (گنگ، گویا)

س) اعداد $-\frac{3}{4}$ و $\frac{3}{4}$ ریشه دوم عدد هستند.

ش) عدد $2 + \sqrt{5}$ بین دو عدد صحیح و است.

ص) عدد $\sqrt{31} - 2$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد.

ض) میانگین دو عدد $-\frac{1}{5}$ و $-\frac{1}{6}$ عدد است

سوالات تشریحی

۱- الف) بین دو کسر $\frac{6}{7}$ و $\frac{8}{9}$ دو کسر بنویسید. (خ ۹۵ بوشهر)

ب) اگر $a = 1$ و $b = \sqrt{2}$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$|a - b| =$$

۲- الف) با توجه به محور، مجموعه متناظر را بنویسید. (خ ۹۵ خوزستان)



$$B =$$

ب) عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.

$$|6 - 5\sqrt{3}| =$$

۳- الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید و بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. (خ ۹۵ سمنان)

$$\sqrt{(-5 + \sqrt{10})^2} + |-\sqrt{10}| =$$

ب) نادرستی عبارت زیر را با یک مثال نقض نشان دهید.

$$|a + b| = a + b$$

۴- الف) بین $\frac{2}{3}$ و $\frac{5}{6}$ دو کسر بنویسید. (خ ۹۵ شهرستانهای تهران)

سوالات فصل دوم

ب) مجموعه $A = \{x \in R \mid x < -2\}$ را روی محور زیر نشان دهید.



ج) داخل دایره علامت مناسب (\in یا \notin) بگذارید.

$$5/\bar{7} \bigcirc Q, \quad \sqrt{9} \bigcirc Q$$

د- الف) مجموعه $A = \{x \in R \mid -2 \leq x < 3\}$ را روی محور نمایش دهید. (خ ۹۵ کرمان)



ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$\sqrt{(3-2\sqrt{5})^2} =$$

۶- الف) مجموعه $A = \{x \in R \mid x \leq -2\}$ را روی محور نمایش دهید. (خ ۹۵ گلستان)



ب) عبارت زیر را بدون استفاده از نماد قدرمطلق بنویسید.

$$|\sqrt{3} - \sqrt{6}| =$$

ج) بین دو عدد $\sqrt{15}, \sqrt{17}$ دو عدد گنگ بنویسید.

۷- الف- اگر $a = 3$ و $b = -2$ باشد، حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (خ ۹۵ گیلان عصر)

$$-14|a+b| - 2|ab| =$$

۸- الف) مجموعه زیر را روی محور زیر نمایش دهید. (خ ۹۵ گیلان صبح)

$$A = \{x \in R \mid -1 < x \leq 3\}$$



سوالات فصل دوم

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$$

۹- الف- دو عد گویا بین $\frac{2}{5}$ و $\frac{3}{4}$ به دست آورید. (خ ۹۵ مرکزی صبح)

ب- مجموعه زیر را روی محور اعداد حقیقی نشان دهید.

$$A = \{x \in R \mid -1 \leq X \leq 5\}$$

ج- عبارت مقابل را بدون قدرمطلق بنویسید و در صورت امکان ساده کنید.

$$|2 - \sqrt{3}| + |1 - \sqrt{3}| =$$

۱۰- الف- نمایش اعشاری کسرهای زیر را بنویسید. (خ ۹۵ مرکزی عصر)

$$\frac{5}{11} =$$

$$\frac{7}{22} =$$

ب- عدد $1 + \sqrt{5}$ بین دو عدد صحیح قرار دارد؟

ج- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$|10 - 20 + 5| =$$

۱۱- الف) بین ۳ و ۴ دو عدد گنگ بنویسید. (خ ۹۵ هرمنگان)

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$|\sqrt{5} - 3| + |\sqrt{5} - 2| =$$

۱۲- الف) مجموعه F را روی محور نمایش دهید. (خ ۹۵ یزد)

$$F = \{x \in R \mid -2 < x \leq 3\}$$



سوالات فصل دوم

ب) در داخل دایره علامت \in یا \notin قرار دهید. $\sqrt{8} \bigcirc F$

ج) حاصل عبارت مقابل را به ازای $a = 4$ و $b = -5$ بدست آورید.

$$|-7 + a| + |1 - 2b| =$$

۱۳- الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{5}{18}$ متناوب است یا مختوم؟ (خ ۹۵ البرز صبح)

ب) مجموعه $A = \{x \in R \mid x \leq -1\}$ را روی محور نشان دهید.



ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$$

۱۴- الف) بین اعداد ۲ و ۳ دو عدد گنگ نام ببرید. (خ ۹۵ البرز عصر)

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$|2 - \sqrt{8}| + |5 - \sqrt{8}| =$$

۱۵- الف) مجموعه زیر را روی محور مشخص کنید. (خ ۹۵ زنجان)

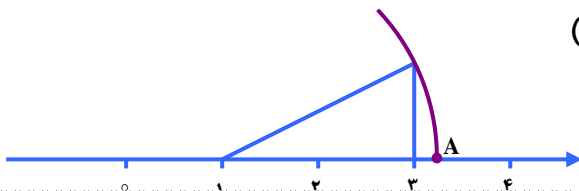
$$A = \{x \in R \mid -1 < x \leq 4\}$$



ب) با توجه به محور مشخص کنید کدام یک از موارد زیر درست و کدام نادرست است؟

$\frac{3}{2} \in A$ ، $-1\frac{1}{3} \notin A$

۱۶- نقطه A چه عددی را نشان می دهد؟ (خ ۹۵ زنجان)



سوالات فصل دوم

۱۷- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (خ ۹۵قم)

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

۱۸- الف) یک کسر گویا بین کسرهای $-\frac{3}{5}$ و $-\frac{4}{7}$ را بنویسید. (خ ۹۵لرستان صبح)

ب) دو عد گنگ بین $\sqrt{13}$ و $\sqrt{15}$ پیدا کنید.

ج) زبان نمادین (ریاضی) مجموعه مقابل را بنویسید.

$$A = \{-1, 0, 1, 2\} =$$

د) مجموعه زیر را روی محور نشان دهید.

$$B = \{x \in R \mid -2 \leq x \leq 3\}$$



۱۹- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (ابتدا عبارت را بدون قدرمطلق بنویسید.)

$$\sqrt{(3 + \sqrt{2})^2} + |\sqrt{2} - 5| =$$

۲۰- اگر $a = -5$ و $b = 2$ و $c = -1$ باشند. حاصل عبارت زیر را پیدا کنید.

$$\frac{|a+b-c|}{|a|-a} =$$

۲۱- الف) اگر $a = 3$ و $b = -7$ باشند، آنگاه مقدار عبارت زیر را به دست آورید. (خ ۹۵لرستان عصر)

$$\frac{|a|+|b|}{2|a-b|} =$$

ب) بین دو عدد $-\frac{1}{2}$ و $-\frac{1}{3}$ دو عدد گویا بنویسید.

سوالات فصل دوم

۲۲- الف) کسری بنویسید که بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{3}$ باشد. (خ ۹۵ استان تهران)
 ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$\sqrt{(\sqrt{7} - 3)^2} =$$

ج) عدد $3 - \sqrt{17}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد.

۲۳- الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (بدون قدر مطلق بنویسید.) (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)

$$\sqrt{(1 - \sqrt{10})^2} =$$

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$-\frac{1}{2} + \frac{-2}{3} \div \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} + \frac{1}{2} =$$

۲۴- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (خ ۹۵ آذربایجان غربی)

$$\sqrt{(1 - \sqrt{2})^2}$$

۲۵- الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (خ ۹۵ چهارمحال بختیاری)

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

ب) مجموعه زیر را روی محور نشان دهید.

$$A = \{x \in R \mid -3 < x \leq 3\}$$



۲۶- الف) با توجه به مجموعه $A = \{x \in Q \mid 2 \leq x \leq 5\}$ ، عبارت های درست را با علامت ✓ و

نادرست را با ✗ مشخص کنید. (خ ۹۵ خراسان رضوی)

$\sqrt{10} \in A$ (۳)

$4/252252225 \dots \in A$ (۲)

$3/\sqrt{45} \in A$ (۱)

سوالات فصل دوم

ب) دو عدد صحیح متفاوت مثال بزنید که اگر به جای مربع قرار دهیم، نامساوی زیر برقرار باشد:

$$|3 - 2 \times 4| > 3 + \square$$

۲۷-الف) مجموعه $\{x \in R \mid -1 \leq x < 3\}$ را روی محور نمایش دهید. (خ ۹۵ سیستان و بلوچستان)



ب) اگر $a = \frac{1}{2}$ و $b = \sqrt{2}$ و $c = -3$ باشد حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$|a + b + c| =$$

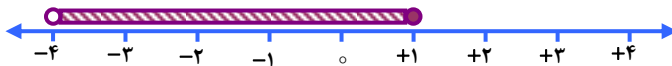
۲۸-الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (خ ۹۵ کرمانشاه)

$$-\frac{1}{2} + \frac{-5}{6} \div \frac{7}{3} =$$

ب) عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.

$$|5 - \sqrt{28}| =$$

۲۹-با توجه به محور مجموعه داده شده را کامل کنید.



۳۰-الف) بین دو کسر $-\frac{1}{2}$ و $-\frac{2}{3}$ دو کسر بنویسید. (خ ۹۵ کهگیلویه و بویراحمد)

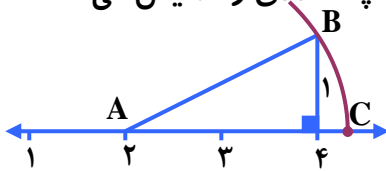
ب. عبارت $|3 - \sqrt{12}|$ را بدون قدرمطلق بنویسید.

۳۱-حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (خ ۹۵ لرستان سمپاد)

سوالات فصل دوم

$$|\sqrt{5} - 3| + |\sqrt{5} - 2| + |-2| =$$

۳۲- الف) در شکل زیر به مرکز A و شعاع AB یک کمان زدیم نقطه C چه عددی را نمایش می



دهد؟ (خ ۹۵ مازندران)

ب) مجموعه $\{x \in R \mid 2 \leq x < 3\}$ را روی محور زیر نمایش دهید.



۳۳- حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

$$\left(-2\frac{5}{6} + 3\frac{1}{2}\right) \div \left(-1 - \frac{1}{9}\right) =$$

$$\frac{-1 + \frac{2}{3}}{-\frac{4}{5} + \frac{3}{2}} \div 2\frac{1}{3} =$$

$$\frac{1 - \frac{2}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{6} - 2 - \frac{1}{12}} \div \left(4\frac{2}{3}\right) =$$

$$3 - \frac{1 - \frac{1}{2}}{3 + \frac{1}{3}} =$$

سوالات فصل دوم

$$\frac{1}{6} - \frac{11}{21} \div \left(5 - \frac{2}{7}\right) =$$

۳۴- الف - تساوی مقابل را بدون قدر مطلق بنویسید.

$$\begin{aligned} |\sqrt{y-3}| + \sqrt{y} &= \\ \sqrt{(1-\sqrt{2})^2} &= \end{aligned}$$

(ب) حاصل عبارت مقابل را بنویسید.

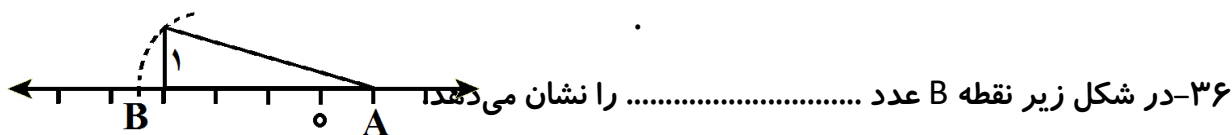
$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -4 \leq x < 1\}$$

۳۵- الف) مجموعه A را روی محور نشان دهید.

(ب) سه عدد گنگ (اصم) بین دو عدد ۷ و ۸ بنویسید.

(پ) حاصل عبارت $|4^2 - 5 \times 4 - 20 \div 2|$ را بدست آورید.

(ت) حاصل $\sqrt{(2 - \sqrt{5})^2}$ را بدست آورید.



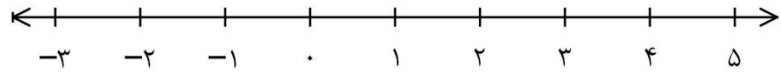
۳۷) مجموعه های زیر را با اعضایشان مشخص کنید.

الف) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, -2 < x \leq 3\} =$

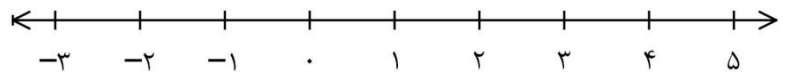
ب) $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, x \leq -5\} = \{ \quad \quad \quad \}$

سوالات فصل دوم

$$A = \{x | x \in \mathbb{Z}, x \geq 2\}$$



$$B = \{x | x \in \mathbb{R}, -2 < x \leq \frac{2}{3}\}$$



۳۸-الف) اگر $a=1$ و $b=\frac{1}{2}$ و $c=\frac{1}{3}$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$|b-a| + |c-a| =$$

ب) بین دو عدد ۳ و $\sqrt{6}$ سه عدد گنگ بنویسید.

ج) اگر $a < 0 < b$ باشد طرف دوم تساوی‌های زیر را بنویسید.

$$|b - a| =$$

$$|a^3 b| =$$

پایان فصل دوم