نمونه سوالات فصل دوم(مجموعه اعداد) [**www.elmgram.ir**](http://www.elmgram.ir)

**1)درستی ☑یا نادرستی ☒عبارتهای زیر رامشخص کنید .**

الف) عددی وجود دارد که گویا و حقیقی باشد. **(خ 95 بوشهر)**

ب) اجتماع دو مجموعة گنگ و گویا را ..................... می نامیم. **(خ 95 گلستان)**

پ) عددی وجود دارد که صحیح و حقیقی باشد**(خ 95 خوزستان)**

**ت)** عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد. **(خ 95 گیلان صبح)**

ث) $0/3\in Q$. **(خ 95 گیلان صبح)**

چ) بین دو عدد $\sqrt{3}$ و $-\sqrt{3}$ بی شمار عدد صحیح وجود دارد**(خ 95 گیلان عصر)**

ج) هر عدد صحیح عددی گویاست**. (خ 95 سستان بلوچستان)**ح)

خ) عددی وجود دارد که هم حقیقی و هم گنگ باشد**. (خ 95 لرستان)**

د) عبارت $\left|x-y \right|$ یک عبارت گویا نیست. **(خ 95 هرمزگان)**

**ذ)** عدد $\sqrt{9}$ گنگ است**. (خ 95 زنجان)**

**ر)** عددی وجود دارد که گویا و طبیعی باشد

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

**ژ)** دد $0/11110011001100001 …$ عددی گنگ است. **(خ 95کهکیلویه وبویراحمد)**

س. مجموع یک عدد گویا و یک عدد گنگ همواره عددی گنگ است. **(خ 95کهکیلویه وبویراحمد)**

**ش)** هر عدد گنگ عددی حقیقی است.

ص)اگر $a>∘و b<∘$ آنگاه $\left|a\right|+\left|b\right|=a+b$

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

**ظ)** اگر $a+b>0$ آنگاه $a$ و b هر دو مثبت هستند. **(خ 95 بوشهر)**

ع) عبارت $\sqrt{0/4 }\in R $ صحیح است

**غ.**عدد $1+\sqrt{7}$ بین 2 و 3 قرار دارد**.** (خ 95کرمان)

ف.**عدد**$\overbar{3}$/0 با 3/0 برابر است.

**ق. *اگر*** $a<0$ ***باشد خواهیم داشت*** $\left|a\right|=-a$

 **ط.** *هر عدد حقیقی یک عدد گویاست.*

ظ.اگر $x^{2}y<0$ باشد آن گاه $y<0$ است**. (خ 95 البرز)**

**2) گزینه صحیح را انتخاب کنید.**

1. کدام گزینه یک عدد گنگ است؟

1. $\sqrt{0/09}$ 2) $-\frac{6}{5}$ 3) $\sqrt{24}$ 4) $0/52\overbar{7}$

2. حاصل عبارت $\left( R-\acute{Q}\right)∩Z$ کدام است؟

1) Z 2) Q 3) $\acute{Q}$ 4) R

**3.کدام یک از رابطه های زیر همواره درست است؟**

**1)**$Q⊆N$ **2)**$Z⊆N$ **3)**$Q⊆Z$ **4)**$w⊆Z$

**4.** حاصل عبارت مقابل کدام است؟ (خ 95 شهرستانهای تهران) $\left|-8×2+5 \right|=$

1) 11- 2) 21 3) 21+ 4) 11

**5.کدام گزینه نادرست است؟( خ 95 کرمان)**

**1)**$Q∩N=N$ **2)**$Q^{'}∩N=N$ **3)**$Q∪Q^{'}=R$ **4)**$ Q∩Q^{'}=∅$

**6.کدام گزینه صحیح است؟( خ 95 کرمان)**

**1)**$N⊆Z⊆Q⊆R$ **2)**$ N⊆R⊆Q⊆Z$

**3)**$ Q⊆Z⊆R⊆N$ **4)**$ N⊆Z⊆R⊆Q$

**7.** کدام گزینه نمایش عددهای طبیعی فرد می باشد. **( خ 95 گلستان)**

1) $\left\{ 2x \left| x\in N \right.\right\}$ 2) $\left\{ 2x+1 \left| x\in N \right.\right\}$

3) $\left\{2x-1\left| x\in W\right.\right\}$ 4) $\left\{2x+1\left| x\in W\right.\right\}$

**8.** اگر $a>0$ و $b<0$ باشد حاصل عبارت $-\sqrt{a^{2}}+\sqrt{b^{2}}$ کدام است؟ **( خ 95 یزد)**

1) $-a+b$ 2) $a+b$ 3) $-a-b$ 4) $a-b$

**9.** کدام گزینه نادرست است؟ **( خ 95 البرزصبح)**

1) $Q∪Q^{c}=R$ 2) $Z∩N=N$ 3) $Q-Z=N$ 4) $Q∩Q^{C}=\left\{ \right\}$

10.متناظر با ناحیة مشخص شده کدام نابرابری درست است؟ **( خ 95 البرزعصر)**

1) $-2<x\leq 5$ 2) $-2\leq x<5$ 3) $-2<x<5$ 4) $x\geq -2$

11. کدام یک از عددهای زیر دارای ارقام اعشاری بی شمار و دارای دورة تناوب است؟ **( خ 95 آذربایجان غربی)**

1) $\frac{1}{3}$ 2) $\frac{1}{4}$ 3) $\frac{1}{5}$

12. کدام یک از عبارات زیر درست است؟ **( خ 95 آذربایجان غربی)**

1) $Q∪\acute{Q}=ϕ$ 2) $\frac{0}{6}\notin R$ 3) $R-\acute{Q}=Q$

**13.** حاصل عبارت $\sqrt{\left(2-\sqrt{7}\right)^{2}}$ برابر است با : (خ 95 سیستان وبلوچستان)

1) $2-\sqrt{7}$ 2) $2+\sqrt{7}$ 3) $-2-\sqrt{7}$ 4) $-2+\sqrt{7}$

**14.کدام گزینه نادرست است؟( خ 95 کرمان)**

**1)**$Q∩N=N$ **2)**$Q^{'}∩N=N$ **3)**$Q∪Q^{'}=R$ **4)**$ Q∩Q^{'}=∅$

**15.کدام گزینه صحیح است؟( خ 95 کرمان)**

**1)**$N⊆Z⊆Q⊆R$ **2)**$ N⊆R⊆Q⊆Z$

**3)**$ Q⊆Z⊆R⊆N$ **4)**$ N⊆Z⊆R⊆Q$

**16.** کدام عدد گویا است؟ **( خ 95 لرستان)**

1) $\sqrt{5}-1$ 2) $\sqrt{5}+4$ 3) $\sqrt{5}-\sqrt{5}$ 4) $\sqrt{5}-\sqrt{4}$

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

1) $b>0$ و $a>0$ 2) $b<0$ و $a\geq 0$ 3) $b\leq 0$ و $a>0$ 4) $b\geq 0$ و $a<0$

18. نمایش کسری کدام عدد متناوب مرکب است؟

1) $\frac{3}{5}$ 2) $\frac{5}{6}$ 3) $\frac{1}{2}$ 4) $\frac{7}{11}$

**19. کدام گزینه نادرست است؟( خ 95 البرز صبح)**

**1)**$Q∪Q^{'}=R$ **2)**$Z∩N=N$ **3)**$Q-Z=N$ **4)**$ Q∩Q^{'}=\left\{\right\}$

**20.حاصل** $\left(R-Q^{'}\right)∩Z$ **کدام است؟( خ 95 خوزستان)**

**1) Z 2)Q 3)**$Q^{'}$ **4) R**

**21.** مجموعة $Z-N$ چند عضو دارد؟**( خ 95 لرستان سمپاد)**

1) صفر 2) بی شمار 3) 1 4) 2

22. اگر $a>0$ و $b<0$ باشند، حاصل $\left|a-b \right|$ کدام است؟ **( خ 95 لرستان سمپاد)**

1) $-a-b$ 2) $a+b$ 3) $b-a$ 4) $a-b$

**23.با توجه به مجموعه های اعداد کدام گزینه صحیح نمی باشد؟( خ 95 کرمانشاه)**

**1)**$W-N=\left\{0\right\}$ **2)**$N-Z=∅$ **3)**$Z-N=Z$ **4)**$ Q-Q^{'}=Q$

**24. کدام گزینه نادرست است؟( خ 95 آذربایجان شرقی)**

**1)**$Q∩Q^{'}=∅$ **2)**$Z∪N=Z$ **3)**$R-Q=Q^{'}$ **4)**$ Q^{'}∩Z=Q^{'}$

25. اگر $a<0$ و $b<0$ باشد ، کدام عبارت همواره درست است؟ **( خ 95 آذربایجان شرقی)**

1) $\left|a+b\right|=a-b$ 2) $\left|a+b\right|=-a+b$

3) $\left|a+b\right|=a+b$ 4) $\left|a+b\right|=-\left(a+b\right)$

26. عدد $-4+\sqrt{10}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ **( خ 95 آذربایجان شرقی)**

1) 0 و 1- 2) 1 و 0 3) 2 و 1 4) 3 و 2

27. نمایش اعشاری $\frac{5}{16}$ برابر است با : **( خ 95 آذربایجان شرقی)**

1) 312/0 2) $0/3\overbar{1}$ 3) $0/313\overbar{5}$ 4) 3125/0

**28.** کدم یک از اعداد زیر عدد اعشاری مختوم نمی باشد؟ **( خ 95 چهارمحال بختیاری)**

1 ) $\frac{21}{39}$ 2) $-\frac{1}{2}$ 3) $\frac{12}{15}$ 4) $-\frac{21}{35}$

**29.** اگر $\left|bc \right|=bc$ باشد، آنگاه کدام گزینه همواره درست می باشد؟ ( $a , b , c \ne 0$ ) **( خ 95 خراسان رضوی)**

1) $\frac{a}{bc}>0$ 2) $\frac{bc}{a^{2}}<0$ 3) $\frac{a^{2}}{bc}>0$ 4) $\frac{bc}{a}<0$

**30. عدد اعشاری کدامیک از کسرهای مقابل مختوم است؟**

 **1)** $\frac{۳}{۲۰}$ **2)**$\frac{۳}{۷}$ **3)**$\frac{۵}{۶}$ **4)**$\frac{۱۲}{۴۵}$

**31. کدامیک از اعداد مقابل گویا است؟**

**1)** $\sqrt{۲۰}$ **2)**$ \sqrt{۰/۹}$ **3)**$ \sqrt{-۱۶}$ **4)**$ \sqrt{\frac{۲۵}{۴}}$

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

1) بین 2- و 3- 2)بین 3- و 4- 3) بین 4- و 5- 4) بین 5- و 6-

**33.** حاصل عبارت$\sqrt{\left(π-\sqrt{9}\right)^{2}}$ برابر است با :

1) $ π+3$ 2) $3-π$ 3) $ π-3$ 4) 0/14

**34.** اگر 0 $>$a و 0 $<$b باشد مقدار عبارت $a (\left|a|-|b\right|)$ در کدام گزینه آمده است؟

1) ba–2a 2) ba +2a 3) ba–2-a 4)b –2 a

35. **کدام عبارت نادرست است ؟**

*1) 2)  3)  4)⃝*

36. **کدامیک از کسرهای زیر متناوب ساده است؟**

**1)**$\frac{7}{20}$ **2)**$\frac{4}{35}$ **3)**$\frac{7}{25}$ **4)** $\frac{7}{16}$

37.کدام گزینه نادرست است؟

1)$Q∩Q^{'}=∅$ 2)$R-Q^{'}=Q$ 3) $Z-Q=N $ 4) $Q∩N=N$

**38.** ***حاصل جمع دوعدد گنگ :***

***1)***$عددی گنگ است$ ***2)***$عددی گویاست$

***3) ممکن است گنگ یا گویا باشد 4) نه گنگ ونه گویاست***

**39.** *حاصل عبارت* $\sqrt{\left(5-3\sqrt{6}\right)^{2}}$*کدام است؟*

1)$5-3\sqrt{6}$ 2)$-5-3\sqrt{6}$ 3) $2\sqrt{6}$ 4)$3\sqrt{6}-5$

40. **عدد اعشاری مربوط به کدام کسر متناوب مرکب است .**

**1)** $\frac{2}{35}$ **2)** $\frac{10}{15}$ **3)** $\frac{4}{20}$ **4)** $\frac{3}{13}$

**3) در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.**

الف) به فاصلة نقطه نمایش هر عدد از مبدأ ........................ آن عدد می گویند. (خ 95 بوشهر)

ب) اگر $a<0$ و $b>0$ باشد، آنگاه حاصصل عبارت $\sqrt{\left(ab\right)^{2}}$ برابر با ............. می باشد(خ 95 خوزستان)

 پ) عدد 14/3 یک عدد ........................... است. ( گویا ـ گنگ ـ صحیح ) (خ 95 سمنان)

ت) عدد $3/\overbar{13}$ از 13/3 ، ....................... است. ( بزرگ تر ـ کوچک تر ـ مساوی ) (خ 95 سمنان)

ث)$ \sqrt{b}$ و $-\sqrt{b}$ را ...................... دوم عدد b می نامیم..(خ 95هرمزگان)

چ)ن دو عدد $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ ...................... عدد گویا وجود دارد. **( خ 95 ا لبرز عصر)**

ج) عدد $\frac{7}{18}$ بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ قرار دارد. (خ 95 قم)

ح) نمایش اعشاری $\frac{7}{6}$ به صورت $1/1\overbar{6}$ می باشد. (خ 95 قم)

خ) عدد $0/0202002000…$ یک عدد گویاست. (خ 95 قم)

**د)** بین هر دو عدد گویا می توان تعداد ..................... عدد گویای دیگر پیدا کرد. (خ 95 آذربایجان غربی)

**ذ)** اجتماع مجموعة عددهای گویا و عددهای اصصم را مجموعة عددهای ............. می نامیم. **(خ 95 لرستان سمپاد)**

**ر)** الف) اگر $b<0$ و $a<0$ باشند آنگاه علامت عبارت $7ab$ همواره ................ است. **(خ 95 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  بین دو عدد صحیح متوالی ............ و ........... قرار دارد.**

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

**سوالات تشریحی**

1-الف) بین دو کسر $\frac{6}{7}$ و $\frac{8}{9}$ دو کسر بنویسید. **( خ 95بوشهر)**

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

 $\left|a-b\right|=$

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

2-الف)با توجه به محور ، مجموعة متناظر را بنویسید. **( خ 95خوزستان)**

 $B=$

ب) عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

3-الف)حاصل عبارت زیر را به دست آورید و بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. **( خ 95سمنان)**

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

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

 $\left|a+b\right|=a+b$

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

4-- الف) بین $\frac{2}{3}$ و $\frac{5}{6}$ دو کسر بنویسید. (خ 95 شهرستانهای تهران)

ب) مجموعة $A=\left\{x\in R\left| x<-2 \right.\right\}$ را روی محور زیر نشان دهید.

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

 $\acute{Q}$ $\sqrt{9}$ ، $Q$ $5/\overbar{7}$

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

5- الف) مجموعة $A=\left\{ x\in R \left|-2\leq x<3 \right.\right\}$ را روی محور نمایش دهید. **( خ 95کرمان)**

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. 

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 6 - الف) مجموعة را روی محور نمایش دهید. **( خ 95گلستان)**

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

 

ج) بین دو عدد  دو عدد گنگ بنویسید.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

7- الف- اگر و  باشد، حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.(خ 95 گیلان عصر)

 14-

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 8- الف) مجموعة زیر را روی محور زیر نمایش دهید. (خ 95 گیلان صبح)

 

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

9- الف- دو عد گویا بین $\frac{2}{5}$ و $\frac{3}{4}$ به دست آورید. (خ 95 مرکزی صبح)

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

 $A=\left\{x\in R \left|-1\leq X\leq 5 \right.\right\}$

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

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

10- الف- نمایش اعشاری کسرهای زیر را بنویسید. (خ 95 مرکزی عصر)

 $\frac{7}{22}=$ $\frac{5}{11}=$

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

ج- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

 $\left|10-20+5 \right|=$

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

11-الف) بین 3 و 4 دو عدد گنگ بنویسید. (خ 95 هرمزگان)

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 12-الف) مجموعة F را روی محور نمایش دهید. (خ 95 یزد)

 $F=\left\{ x\in R \left| -2<x\leq 3 \right.\right\}$

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

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

 $\left|-7+a \right|+\left| 1-2b \right|=$

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

13- الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{5}{18}$ متناوب است یا مختوم؟ (خ 95البرزصبح)

ب) مجموعة $A=\left\{x\in R \left|x\leq -1 \right.\right\}$ را روی محور نشان دهید.

ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 14- الف) بین اعداد 2 و 3 دو عدد گنگ نام ببرید. (خ 95البرزعصر)

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 15- الف) مجموعة زیر را روی محور مشخص کنید. (خ 95زنجان)

 $A=\left\{x\in R\left| -1<x\leq 4 \right.\right\}$

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

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 16- نقطة A چه عددی را نشان می دهد؟ (خ 95زنجان)

 17- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (خ 95قم)

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

18- الف) یک کسر گویا بین کسرهای $-\frac{3}{5}$ و $-\frac{4}{7}$ را بنویسید. (خ 95لرستان صبح)

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

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

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

د) مجموعه زیر را روی محور نشان دهید.

 $B=\left\{x\in R\left| -2\leq x\leq 3 \right.\right\}$

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

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

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

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

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

21-الف) اگر $a=3$ و $b=-7$ باشند، آنگاه مقدار عبارت زیر را به دست آورید. . (خ 95لرستان عصر)

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

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

22- الف) کسری بنویسید که بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{3}$ باشد. (خ 95استان تهران)

ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

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

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

23- الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. ( بدون قدرمطلق بنویسید. ) (خ 95آذربایجان شرقی)

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

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

 $-\frac{1}{2}+\frac{-2}{ 3}÷\frac{1}{2}×\frac{3}{5}+\frac{1}{2}=$

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

24-حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (خ 95آذربایجان غربی)

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

25-الف)حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. **( خ 95 چهارمحال بختیاری)**

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

ب)مجموعه زیر را روی محور نشان دهید.

 $A=\left\{ x\in R \left|-3<x\leq 3 \right.\right\}$

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 26 - الف) با توجه به مجموعة $A=\left\{x\in Q \left|2\leq x\leq 5 \right.\right\}$ ، عبارت های درست را با علامت 🗸 و نادرست را با 🞫 مشخص کنید. **( خ 95 خراسان رضوی)**

 1) $3/\overbar{45}\in A$ 2) $4/252252225 …\in A$ 3) $\sqrt{10}\in A$

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

 $\left|3-2×4 \right|>3+ $

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 27-الف) مجموعة $\left\{x\in R \left|-1\leq x<3 \right.\right\}$ را روی محور نمایش دهید. **( خ 95 سیستان و بلوچستان)**

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

 $\left|a+b+c \right|=$

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

28- الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. **( خ 95 کرمانشاه)**

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

ب) عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

29-با توجه به محور مجموعة داده شده را کامل کنید.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

30-الف) بین دو کسر $-\frac{1}{2}$ و $-\frac{2}{3}$ دو کسر بنویسید. **(خ 95کهکیلویه وبویراحمد)**

ب. عبارت $\left| 3-\sqrt{12} \right|$ را بدون قدر مطلق بنویسید.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

31-حاصل عبارت زیر را به دست آورید. **(خ 95لرستان سمپاد)**

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

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

32- الف) در شکل زیر به مرکز A و شعاع AB یک کمان زدیم نقطة C چه عددی را نمایش می دهد؟**(خ95مازندران)**

ب) مجموعة $\left\{x\in R\left| 2\leq x<3 \right.\right\}$ را روی محور زیر نمایش دهید.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**33-حاصل عبارات زیر را بدست آورید.**

$\left(-۲\frac{۵}{۶}+۳\frac{۱}{۲}\right)÷\left(-۱-\frac{۱}{۹}\right)=$



****

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

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

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**34-الف -تساوی مقابل را بدون قدر مطلق بنویسید.**

$\left|\sqrt{۷}-۳\right|+\sqrt{۷}=$

**ب) حاصل عبارت مقابل را بنویسید.** $\sqrt{\left(۱-\sqrt{۲}\right)^{۲}=}$

**35-الف)مجموعه A را روی محور نشان دهید.** $A=\{x\in R |-۴\leq x<۱$**}**

ب)سه عدد گنگ(اصم) بین دو عدد 7و 8 بنویسید.

پ)حاصل عبارت $\left|4^{2}-5×4-20÷2\right|$ را بدست آورید.

ت)حاصل $\sqrt{\left(2-\sqrt{5}\right)^{2}}$ رابدست آورید.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

.

36-در شکل زیر نقطه B عدد .............................. را نشان می­دهد.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

37)مجموعه­های زیر را با اعضایشان مشخص کنید.

 (الف $\left\{x\right| x\in R , -2<x\leq 3\} = $

*( ب* $\left\{x\right| x\in Z , x\leq -5 \} =\{ \} $

 **{ 2 ≥ x ,** $x\in Z$ **| x } = A**

 **{  ≤ x < 2- ,** $x\in R$ **| x } = B**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

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

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

**ب)بین دو عدد 3 و** **** **سه عدد گنگ بنویسید.**

**ج)اگر b>0 < a باشدطرف دوم تساوی­های زیر را بنویسید.**

 **= | b3a | = | b – a |**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**پایان فصل دوم**