

مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات



www.novinmad.ir



۵۳- با توجه به تساوی روبرو مقدار عددی $x + y$ کدام است؟ $\{\sqrt{x}, y, y-1\} = \{-3, 7, 5\}$

(د) ۱۱-

(ج) ۷

(ب) ۲۳

(الف) ۲۷-

۵۴- کدام عبارت نادرست است؟

(د) $\emptyset \neq \{0\}$ (ج) $\{0\} \subseteq \emptyset$ (ب) $\emptyset \in \{\emptyset\}$ (الف) $\emptyset \subseteq \{\}$

۵۵- کدام عبارت نادرست است؟

(الف) \emptyset زیرمجموعه، مجموعه A است زیرا عضوی در تهی نیست که در مجموعه A نباشد.

(ب) عضوی در مجموعه B هست که در مجموعه A نیست آنگاه نتیجه می‌گیریم که $A \not\subseteq B$

(ج) $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ یا } x \in B\}$

(د) $|a|$ یعنی فاصله a تا مبدأ

۵۶- عبارت $(\mathbb{Z} \cup \mathbb{N}) \cap (\mathbb{R} - \mathbb{Q}')$ برابر کدام گزینه است؟

(د) \mathbb{Z} (ج) \mathbb{Q} (ب) \mathbb{R} (الف) \mathbb{N}

۵۷- نمایش مجموعه A با کدام گزینه برابر است؟ $A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -1 < x \leq 2\}$



۵۸- عدد $-3 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

(د) ۱۹۰-

(ج) ۱-۲۹-

(ب) ۲۹۱

(الف) ۱۹۰

۵۹- اگر $a > 0 > b$ باشد، کدام عبارت همواره درست است؟

(د) $a + b = 0$ (ج) $\frac{a}{b} > 0$ (ب) $ab > 0$ (الف) $a - b > 0$

۶۰- اگر $n(A \cup B) = 15$ و $n(B - A) = 9$ ، کدام عدد نمی‌تواند $n(A \cap B)$ باشد؟

(د) ۷

(ج) ۶

(ب) ۵

(الف) ۴

۶۱- خانواده‌ای ۳ فرزند دارد چه قدر احتمال دارد در این خانواده فقط دو تا از فرزندان دختر باشند؟

(د) $\frac{5}{8}$ (ج) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{3}{8}$ (الف) $\frac{1}{2}$

۶۲- ساده شده عبارت $\sqrt{(y-\sqrt{y})^2} + \sqrt{(\sqrt{y}-3)^2}$ کدام است؟

(د) $4 + 2\sqrt{y}$ (ج) $10 - 2\sqrt{y}$

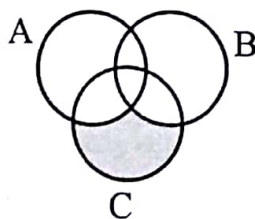
(ب) ۴

(الف) ۲

۶۳- کدام عبارت نادرست است؟

(الف) اگر نقطه‌ای از دوزخ زاویه به یک فاصله باشد، آن نقطه روی نیم‌ساز است. (ب) هر دو مربع دلخواه متشابه‌اند.

(ج) دو مستطیل دلخواه متشابه نیستند. (د) هر دو مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین هم نهشت‌اند.



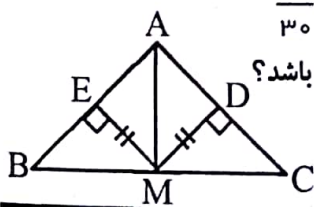
۶۴- قسمت هاشور خورده‌ی شکل مقابل، کدام مجموعه را نشان می‌دهد؟

(ب) $C - (A \cup B)$ (الف) $(A \cup B) - C$ (د) $C - (A \cap B \cap C)$ (ج) $B - (A \cap B \cap C)$

۶۵- کدام عدد گویا بین دو عدد گویای $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{5}$ قرار دارد؟

(د) $\frac{21}{30}$ (ج) $\frac{18}{30}$ (ب) $\frac{20}{30}$ (الف) $\frac{19}{30}$

۶۶- در شکل روبرو $EM = MD$ و دو مثلث MEB و MDC هم‌نهشت‌اند. کدام یک از نتایج زیر نمی‌تواند همواره برقرار باشد؟

(ب) $AM \perp BC$ (الف) $BM = MC$ (د) $AD = DC$ (ج) $\hat{B} = \hat{C}$ 

بانغ نامه نهم

جواب سوال ۵۳ - نرینه ی ب

$$\begin{cases} \sqrt{x} = 5 \Rightarrow x = 25 \\ y - 1 = -3 \Rightarrow y = -2 \end{cases} \quad x + y = 25 - 2 = 23$$

جواب سوال ۵۴ - نرینه ی ج

* فقط مجموعه ی $\{x, y\}$ زیر مجموعه ی مجموعه ی $\{x, y, z\}$ است *

جواب سوال ۵۵ - نرینه ی ب

جواب سوال ۵۶ - نرینه ی \geq

$$\underbrace{(Z \cup N)}_Z \cap \underbrace{(R - Q')}_Q = Z \cap Q = Z$$

جواب سوال ۵۷ - نرینه ی ب

جواب سوال ۵۸ - نرینه ی $>$

$$-3 + \sqrt{5} = ?$$

$$4 < 5 < 9 \Rightarrow 2 < \sqrt{5} < 3 \xrightarrow{-3} \underline{-3+2} < -3 + \sqrt{5} < \underline{-3+3}$$

جواب سوال ۵۹ - نرینه ی الف

$a > 0 > b \Rightarrow$
 $\begin{cases} a \text{ مثبت} \\ b \text{ منفی} \end{cases}$

$$\begin{cases} ab < 0 \\ \frac{a}{b} < 0 \end{cases}$$

جواب سوال ۶۰ - نرینه ی $>$

$$n(A-B) + n(A \cap B) = 4 \rightarrow n(A \cap B) \text{ بیشتر از ۴ نمی تواند باشد}$$

نظم

جواب سوال ۹۱ نرینه ی ب
 $\Rightarrow P(A) = \frac{3}{8}$

$$n(S) = 8$$

$$A = \{(د, د, پ), (د, پ, د), (پ, د, د)\} \Rightarrow n(A) = 3$$

جواب سوال ۹۲ نرینه ی ج

$$\sqrt{(7-\sqrt{7})^2} + \sqrt{(\sqrt{7}-3)^2} = |7-\sqrt{7}| + |\sqrt{7}-3| = 7-\sqrt{7}+3-\sqrt{7} = 10-2\sqrt{7}$$

جواب سوال ۹۳ نرینه ی د

* دو مثلث قائم الزامی مستطیل هستند هم نیستند

جواب سوال ۹۴ نرینه ی ب

جواب سوال ۹۵ نرینه ی الف

$$\frac{2}{3} = \frac{10}{15} = \frac{20}{30}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{9}{15} = \frac{11}{30}$$

جواب سوال ۹۶ نرینه ی د

۱۲/۹۴
 منته