



ردیف	نمره تکوینی :	نمره پایانی :	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید . الف (الف) $\{ \} \notin \bullet$ ب (عدد Π عددی گویا نیست. ج (احتمال وقوع یک پیشامد همواره عددی بین صفر و یک است . د ($A - B = B - A$	درست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>	۱
۲	پاسخ صحیح را مشخص کنید . (A) کدام یک از توصیف های زیر یک مجموعه را مشخص می کند ؟ الف (چهار عدد زوج متوالی <input type="checkbox"/> ب (دانشمندان خوب جهان <input type="checkbox"/> ج (اعداد بسیار بسیار کوچک <input type="checkbox"/> د (مضارب طبیعی عدد سه <input type="checkbox"/> (B) مجموعه اعداد حقیقی مثبت کوچکتر از $\sqrt{1}$ چند عضو دارد ؟ الف (عضو ندارد <input type="checkbox"/> ب (بی شمار عضو دارد <input type="checkbox"/> ج (یک عضو <input type="checkbox"/> د (سه عضو <input type="checkbox"/> (C) مجموعه اعداد صحیح بین $+1$ و -3 کدام است ؟ الف ($\{-1, 0\}$ <input type="checkbox"/> ب ($\{-3, -2, -1, 0, 1\}$ <input type="checkbox"/> ج ($\{-3, +1\}$ <input type="checkbox"/> د ($\{-2, -1, 0\}$ <input type="checkbox"/> (D) کدام گزینه با بقیه برابر نیست ؟ الف ($W - N$ <input type="checkbox"/> ب ($N - Z$ <input type="checkbox"/> ج ($W - Z$ <input type="checkbox"/> د ($N - W$ <input type="checkbox"/>		۱
۳	در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید . الف (احتمال اینکه عدد رو شده در پرتاب یک تاس اول باشد ، است . ب (بین دو عدد 0 و -1 عدد گنگ وجود دارد . ج (اگر از عضوهای یک مجموعه 3 عضو کم کنیم ، تعداد زیر مجموعه های آن برابر می شود . د (مجموعه اعداد اول یک رقمی دارای عضو می باشد .		۱

بارم	صفحه دوم
۲	<p>۴ اگر A مجموعه مضربهای عدد ۲ و B مجموعه مضربهای عدد ۵ و C مجموعه شمارنده های عدد ۳۰ باشند. الف) مجموعه های C و B و A را با نوشتن اعضا بنویسید. ب) عبارت مقابل را با نوشتن اعضا تکمیل کنید.</p> $A = \{ \quad \}$ $B = \{ \quad \}$ $C = \{ \quad \}$ $A \cap B \cap C =$
۱/۵	<p>۵ الف) بزرگترین و کوچکترین عضو مجموعه های زیر را مشخص کنید. ب) هر یک از مجموعه های زیر چند عضو دارد.</p> $A = \{-۴, -۵, -۶, -۷\}$ $B = \left\{ \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \dots \right\}$ $C = \{۲, \sqrt{۴}, ۲^۳, ۲\}$ $D = \{-۱^۳, (-۱)^۳, (۱)^۳\}$
۱/۵	<p>۶ یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم: الف) تمام حالت های ممکن را بنویسید. ب) احتمال اینکه سکه پشت و تاس عدد اول باشد چقدر است؟</p>
۱	<p>۷ از بین اعداد طبیعی زوج کوچکتر از ۱۲ یکی را انتخاب می کنیم. الف) احتمال اینکه عدد انتخابی اول باشد، چقدر است؟ ب) احتمال اینکه عدد انتخابی مضرب ۴ باشد، چقدر است؟</p>
۲	<p>۸ مجموعه های $A = \{x \in \mathbb{W} \mid x < ۴\}$ و $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -۳ \leq x < ۲\}$ را در نظر گرفته و به موارد زیر پاسخ دهید. الف) مجموعه های A و B را با نوشتن اعضا مشخص کنید. ب) درستی و نادرستی را مشخص کنید.</p> $-۳ \notin B \quad -۱ \notin (A \cap B) \quad ۴ \in (A - B) \quad \diamond \in (A \cap B)$
۱	<p>۹ عدد اعشاری حاصل از کسر $\frac{1}{6}$ را نوشته و رقم یازدهم و بیستم را مشخص کنید.</p>

بارم	صفحه سوم
۲	<p>۱۰ اگر $A = \{3, 6, 8, 10\}$ و $B = \{8, 3, \sqrt{25}, 7\}$ باشد. تساوی های زیر را کامل کنید .</p> <p>الف) $(B - A) \cup [(A \cap B) \cup A] =$</p> <p>ب) $(A \cup B) - (B \cap A) =$</p>
۱	<p>۱۱ حاصل عبارت زیر را بدست آورید .</p> $\frac{\frac{5}{12} + \frac{1}{10}}{\frac{1}{2}(4 - (-0/1))} =$
۲	<p>۱۲ الف) عدد $2 + \sqrt{10}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد. (با رسم شکل)</p> <p>ب) حاصل عبارت های زیر را بنویسید .</p> <p>$\mathbb{Z} \cap \mathbb{Q} =$ $\mathbb{R} - \mathbb{Q}' =$</p>
۰.۱	<p>۱۳ الف) اعداد مقابل را از کوچک به بزرگ مرتب کنید .</p> <p>ب) حاصل جمع عدد دوم و چهارم را بدست آورید .</p> $\frac{-1}{2}, 4, \frac{1}{3}, \frac{7}{5}, \frac{3}{7}, 0$
۱	<p>۱۴ الف) مجموعه A را روی محور اعداد حقیقی نشان دهید .</p> $A = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid -1\frac{1}{2} \leq x < 2 \right\}$ <p>ب) از علامت $\subseteq, \subset, \in, \notin$ مناسب استفاده کنید .</p> <p>$\sqrt{25} \square \mathbb{R}$ $\mathbb{Q}' \square \mathbb{Q}$</p>



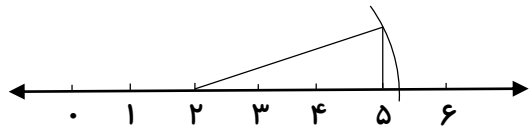
www.barttar.ir

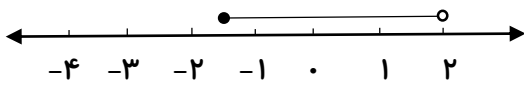
بسمه تعالی

پاسخنامه

آزمون ریاضی پایه نهم

(مهر ماه)

۱	الف) درست	ب) درست	ج) نادرست	د) نادرست
۲	A) گزینه د	B) گزینه ب	C) گزینه د	D) گزینه الف
۳	ب) بی شمار	ج) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ (الف)	د) $\frac{1}{4}$	
۴	الف) $A = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$	B) $B = \{5, 10, 15, 20, \dots\}$	C) $C = \{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30\}$	ب) $A \cap B \cap C = \{10, 30\}$
۵	الف) A بزرگترین $-4 =$ کوچکترین $-7 =$	B بزرگترین $\frac{1}{5} =$ کوچکترین = مشخص نیست	ب) C سه عضو دارد و D دو عضو دارد	
۶	الف) $(1, 1), (2, 2), (3, 3), (4, 4), (5, 5), (6, 6)$	ب) $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$		
۷	الف) $\frac{1}{5}$	ب) $\frac{2}{5}$		
۸	الف) $A = \{0, 1, 2, 3\}$	ب) $B = \{-3, -2, -1, 0, 1\}$	ب) درست $(A \cap B) \neq -1$ نادرست $(A - B) \in 4$ درست $\in (A \cap B)$ نادرست $-3 \notin B$	
۹	چون رقم ۶ بعد از اعشار تکرار می شود در نتیجه ارقام یازدهم و بیستم بعد از اعشار نیز ۶ است $\frac{1}{6} = 1/66.. = 1/6$			
۱۰	الف) $(B - A) \cup [(A \cap B) \cup A] = \{5, 7\} \cup \{3, 6, 8, 10\} = \{3, 5, 6, 7, 8, 10\}$ ب) $(A \cup B) - (B \cap A) = \{3, 5, 6, 7, 8, 10\} - \{3, 8\} = \{5, 6, 7, 10\}$			
۱۱	$\frac{\frac{5}{12} + \frac{1}{10}}{\frac{1}{2}(4 - (-0/1))} = \frac{\frac{25+6}{60}}{\frac{1}{2}(4/1)} = \frac{31}{60} = \frac{31 \times 20}{60 \times 41} = \frac{31}{123}$			
۱۲	الف) بین عدد ۵ و ۶ قرار دارد			

$\mathbb{Z} \cap \mathbb{Q} = \mathbb{Z}$	$\mathbb{R} - \mathbb{Q}' = \mathbb{Q}$	(ب)	
$\diamond + \frac{2}{\sqrt{2}} = \frac{2}{\sqrt{2}}$ (ب)	$\frac{-1}{2} < \frac{1}{3} < \frac{2}{7} < \frac{7}{5} < 4$	(الف)	۱۳
 <p>$\sqrt{25} \in \mathbb{R}$ $\mathbb{Q}' \not\subset \mathbb{Q}$</p>		(الف)	۱۴