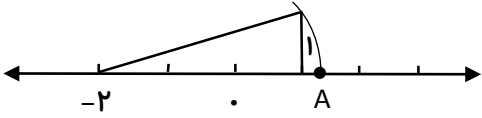
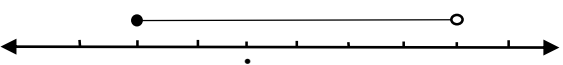




ردیف	نمره تکوینی:	نمره پایانی:	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید . الف) $\phi = \{ \}$ ب) مجموعه $A = \{ \{a, b\} \}$ دارای ۴ زیر مجموعه است. ج) مکعب $\frac{-3}{2}$ برابر $\frac{-27}{8}$ است. د) مجموعه یک عضوی صفر، زیر مجموعه اعداد صحیح نیست.	درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>	۱
۲	پاسخ صحیح را مشخص کنید . (A) مجموعه $\{(-1)^0, (-1)^1, (-1)^2, \dots, (-1)^n\}$ دارای چند زیر مجموعه است؟ الف) 2^2 <input type="checkbox"/> ب) 2^1 <input type="checkbox"/> ج) 2^{10} <input type="checkbox"/> د) 2^{11} <input type="checkbox"/> (B) کدام عدد زیر گویاست؟ الف) $5 + \sqrt{5}$ <input type="checkbox"/> ب) $-\sqrt{5} + \sqrt{5}$ <input type="checkbox"/> ج) $5 - \sqrt{5}$ <input type="checkbox"/> د) $\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/> (C) کدام عبارت نادرست است؟ الف) $-7 \in \mathbb{Z}$ <input type="checkbox"/> ب) $\{5, 6\} \subseteq \mathbb{N}$ <input type="checkbox"/> ج) $\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Z}$ <input type="checkbox"/> د) $\frac{2}{3} \in \mathbb{N}$ <input type="checkbox"/> (D) عدد $1 - \sqrt{5}$ ا بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ الف) ۱ و ۲ <input type="checkbox"/> ب) -۱ و ۰ <input type="checkbox"/> ج) ۰ و ۱ <input type="checkbox"/> د) -۲ و ۱ <input type="checkbox"/>		۱
۳	در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید. الف) مجموعه زیر مجموعه همه زیر مجموعه هاست. ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{5}$ ، است. ج) بین دو کسر $\frac{2}{5}$ و $\frac{3}{5}$ عدد گویا وجود دارد. د) اگر $A \subseteq B$ باشد، آنگاه $A \cap B = \dots\dots\dots$		۱

بارم	صفحه دوم
۴	<p>اگر $A = \{5, 6, 7, 8, 9\}$ و $B = \{8, 9, 10\}$ باشد:</p> <p>الف) ثابت کنید</p> $A - (A - B) = A \cap B$ <p>ب) عبارت مقابل را با اعضا بنویسید.</p> $(A - B) \cup (A \cap B) =$
۵	<p>با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اعضای مجموعه A و C را بنویسید.</p> <p>ب) درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>$6 \in A$ $0 \notin A$ $5 \in A \cap B$ $-3 \notin B$</p>
۶	<p>اعداد از ۱ تا ۱۰ را روی کارت هایی نوشته و به تصادف یک کارت را انتخاب می کنیم.</p> <p>الف) پیشامدی را تعریف کنید که احتمال وقوع آن $\frac{3}{5}$ باشد.</p> <p>ب) پیشامدی را تعریف کنید که احتمال وقوع آن $\frac{2}{5}$ باشد.</p>
۷	<p>دو مجموعه $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 7\}$ و $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -1 < x < 4\}$ را در نظر بگیرید.</p> $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -3 \leq x < 2\}$ <p>اگر یکی از اعضای دو مجموعه را به تصادف انتخاب کنیم:</p> <p>الف) مجموعه S را بنویسید.</p> <p>ب) احتمال اینکه این عدد عضو مجموعه $A \cap B$ باشد، چقدر است؟</p> <p>ج) احتمال اینکه این عدد عضو مجموعه $A - B$ باشد، چقدر است؟</p>
۸	<p>اعضای مجموعه های زیر را بنویسید و بزرگترین و کوچکترین عضو هر مجموعه را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه مضارب طبیعی دو رقمی عدد ۵</p> <p>ب) مجموعه اعداد صحیح کوچکتر از ۴</p>

۱	<p>۹ اگر داشته باشیم $A \cap B = \{4, 5\}$ و $A - B = \{-4, 8\}$ و $B - A = \{-1, 3, 2\}$ مجموعه های A و B را با اعضا مشخص کنید .</p>	۹
۲	<p>۱۰ الف) نمایش اعشاری هر کدام از عددهای گویای مقابل را بنویسید .</p> $\frac{7}{6} \quad \frac{6}{18}$ <p>.....</p> <p>ب) دو کسر بین دو عدد $\frac{3}{7}$ و $\frac{4}{15}$ بنویسید.</p>	۱۰
۲	<p>۱۱ الف) مجموعه مقابل را روی محور مشخص کنید و به صورت عبارت کلامی (توصیفی) بیان کنید .</p> $A = \{x \mid x \in \mathbb{N}, -2 < x \leq 4\}$ <p>.....</p> <p>ب) اعضای مجموعه مقابل را بنویسید .</p> $B = \{x \mid x \in \mathbb{W}, x < 3\}$ <p>.....</p> <p>ج) مجموعه زیر را به صورت نمادین (زبان ریاضی) بنویسید . اعداد صحیح کوچکتر از ۱۰ -</p>	۱۱
۱	<p>۱۲ الف) نقطه A چه عددی را نشان می دهد.</p>  <p>.....</p> <p>ب) در جای خالی علامت مناسب بگذارید .</p> $0.13 \square \mathbb{Q} \quad \sqrt{90} \square \mathbb{R}$	۱۲
۲	<p>۱۳ الف) با توجه به محور مجموعه متناظر را بنویسید .</p>  <p>.....</p> <p>ب) دو عدد گنگ بین $\sqrt{5}$ و $\sqrt{6}$ بنویسید .</p> <p>.....</p> <p>ج) دو عدد گویا بین $\frac{11}{5}$ و $\sqrt{12}$ بنویسید .</p>	۱۳



www.barttar.ir

بسمه تعالی

پاسخنامه

آزمون ریاضی پایه نهم

(مهر ماه)

۱	الف) درست	ب) نادرست	ج) درست	د) نادرست
۲	A) گزینه الف	B) گزینه ب	C) گزینه د	D) گزینه د
۳	ج) بی نهایت	د) $\frac{6}{6}$ الف) تهی	ب) A	
۴	الف)	$A \cap B = \{8, 9\}$	$A - (A - B) = \{5, 6, 7, 8, 9\} - \{5, 6, 7\} = \{8, 9\}$	
۵	الف)	$C = \{-3, 0, 1, 5\}$	$A = \{-2, 0, 2, 3, 5, 6\}$	
۶	الف)	احتمال آنکه عدد روی کارت اول نباشد.	ب)	احتمال آنکه عدد روی کارت شمارنده ی ۶ باشد.
۷	الف)	مجموعه S شامل تمام اعضای هر دو مجموعه است.	$S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$	
۸	الف)	$\{10, 15, 20, 25, \dots\}$ کوچکترین عضو = ۱۰	بزرگترین عضو = مشخص نیست	
۹	اجتماع $A \cap B$ و $A - B$	اجتماع $A \cap B$ و $B - A$	$A = \{-4, 4, 5, 8\}$	$B = \{-4, -1, 2, 3, 8\}$
۱۰	الف)	$\frac{6}{18} = \frac{1}{3} \approx 0.3333 \dots \approx 0.3\bar{3}$	$\frac{7}{6} = 1.1666 \dots \approx 1.1\bar{6}$	
۱۱	الف)	اعداد طبیعی بین ۴ و ۲- که شامل خود عدد ۴ نیز باشد		

<p>طول وتر مثلث $= \sqrt{3^2 + 1^2} = \sqrt{10}$</p> <p>$\sqrt{90} = 3\sqrt{10} \in \mathbb{R}$</p>	<p>$A = -2 + \sqrt{10}$</p> <p>ب) اعداد اعشاری متناوب جزء اعداد گویا هستند $\sqrt{13} \notin \mathbb{Q}$</p>	<p>۱۲</p> <p>(الف</p>
<p>الف) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, -2 \leq x < 4\}$</p> <p>ج) $\frac{11}{5} = 2/75 \quad \sqrt{12} \approx 3/\dots \Rightarrow \frac{11}{5} < 2/8 < 2/9 < \sqrt{12}$</p>	<p>ب) $\sqrt{5} < \sqrt{5}/1 < \sqrt{5}/2 < \sqrt{6}$</p>	<p>۱۳</p>