



## بسمه تعالیٰ

آموزشگاه:

کلاس:

نام و نام خانوادگی:

تاریخ:

آزمون ریاضی پایه نهم

مدت آزمون:

(مهر ماه)

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

بارم	صفحه دوم	
۲	<p>اگر <math>A</math> مجموعه مضربهای عدد ۲ و <math>B</math> مجموعه مضربهای عدد ۵ و <math>C</math> مجموعه شمارنده های عدد ۳۰ باشند .</p> <p>الف ) مجموعه های <math>A</math> و <math>B</math> و <math>C</math> را با نوشتن اعضا بنویسید .</p> <p><math>A = \{ \quad \}</math></p> <p><math>B = \{ \quad \}</math></p> <p><math>C = \{ \quad \}</math></p> <p>ب ) عبارت مقابل را با نوشتن اعضا تکمیل کنید .</p> $A \cap B \cap C =$	۴
۱/۵	<p>الف ) بزرگترین و کوچکترین عضو مجموعه های زیر را مشخص کنید .</p> <p><math>A = \{-4, -5, -6, -7\}</math></p> <p><math>B = \left\{ \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \dots \right\}</math></p> <p>ب ) هر یک از مجموعه های زیر چند عضو دارد .</p> <p><math>C = \{2^0, \sqrt{4}, 2^3, 2\}</math></p> <p><math>D = \left\{ -1^3, (-1)^3, (1)^3 \right\}</math></p>	۵
۱/۵	<p>یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم :</p> <p>الف ) تمام حالتها ممکن را بنویسید .</p> <p>ب ) احتمال اینکه سکه پشت و تاس عدد اول باشد چقدر است ؟</p>	۶
۱	<p>از بین اعداد طبیعی زوج کوچکتر از ۱۲ یکی را انتخاب می کنیم .</p> <p>الف ) احتمال اینکه عدد انتخابی اول باشد ، چقدر است ؟</p> <p>ب ) احتمال اینکه عدد انتخابی مضرب ۴ باشد ، چقدر است ؟</p>	۷
۲	<p>مجموعه های <math>B = \{X \in \mathbb{Z} \mid -3 \leq X &lt; 2\}</math> و <math>A = \{X \in \mathbb{W} \mid X &lt; 4\}</math> را در نظر گرفته و به موارد زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف ) مجموعه های <math>A</math> و <math>B</math> را با نوشتن اعضا مشخص کنید .</p> <p><math>-3 \notin B</math>      <math>\bullet \in (A \cap B)</math>      <math>4 \in (A - B)</math>      <math>-1 \notin (A \cap B)</math></p> <p>ب ) درستی و نادرستی را مشخص کنید .</p>	۸
۱	<p>عدد اعشاری حاصل از کسر <math>\frac{1}{6}</math> را نوشه و رقم یازدهم و بیستم را مشخص کنید .</p>	۹

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



بسمه تعالی

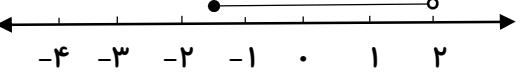
### پاسخنامه

آزمون ریاضی پایه نهم

(مهر ماه)

[www.barttar.ir](http://www.barttar.ir)

۱	الف) درست ۲	گزینه د(A) ۳	ب) درست ج) نادرست د) نادرست
۴	ب) گزینه ب C(گزینه ج)	۵	ب) گزینه د A(گزینه الف)
۶	ب) بی شمار ج) ۱/۴	۷	الف) $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$
۸	A = {۲، ۴، ۶، ۸، ...}      B = {۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ...}      C = {۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۱۰، ۱۵، ۳۰}      A ∩ B ∩ C = {۱۰، ۳۰}	الف) $\frac{1}{5}$ بزرگترین = ۵ ب) $\frac{1}{5}$ کوچکترین = ۱	الف) ۴ کوچکترین = ۷ ۵ بزرگترین = مشخص نیست
۹	.....	ب) C سه عضو دارد و D دو عضو دارد	الف) (۱، ر) (۲، ر) (۳، ر) (۴، ر) (۵، ر) (۶، ر)
۱۰	الف) $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ ۱۱	الف) $\frac{1}{5}$ ۱۲	الف) (۱، پ) (۲، پ) (۳، پ) (۴، پ) (۵، پ) (۶، پ)
۱۳	الف) $A = \{0, 1, 2, 3\}$ -۳ $\notin B$ نادرست	الف) درست ۱۴	الف) $B = \{-3, -2, -1, 0, 1\}$ درست
۱۵	۱۴	۱۵	۱۶
۱۶	چون رقم ۶ بعد از اعشار تکرار می شود در نتیجه ارقام یازدهم و بیستم بعد از اعشار نیز ۶ است	۱۷	۱۷
۱۸	الف) $(B - A) \cup [(A \cap B) \cup A] = \{5, 7\} \cup \{3, 6, 8, 10\} = \{3, 5, 6, 7, 8, 10\}$ ۱۹	۱۸	الف) درست ۱۹
۲۰	۱۸	۲۱	۲۰
۲۱	الف) $\frac{5}{12} + \frac{1}{10} = \frac{25+6}{60} = \frac{31}{60}$ $\frac{1}{2}(4 - (-0/1)) = \frac{1}{2}(4/1) = \frac{41}{20}$	۲۲	الف) بین عدد ۵ و ۶ قرار دارد
۲۲		۲۳	

$\mathbb{Z} \cap \mathbb{Q} = \mathbb{Z}$	$\mathbb{R} - \mathbb{Q}' = \mathbb{Q}$	(ب)	
$\bullet + \frac{3}{7} = \frac{3}{7}$ (ب)	$\frac{-1}{2}, 0, \frac{1}{3}, \frac{3}{7}, \frac{7}{5}, 4$ (الف)	الـ ١٣	١٣
 $\sqrt{25} \in \mathbb{R}$	$\mathbb{Q}' \not\subset \mathbb{Q}$	الـ ١٤	١٤