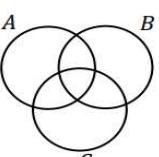


نام درس : ریاضی پایه نهم  
 تاریخ امتحان : ۱۴۰۳ / ۰۹ / ۱۰  
 زمان شروع : ۸ صبح  
 وقت: ۹۰ دقیقه  
 تعداد صفحه : ۳  
 تعداد سؤال: ۱۴ سوال

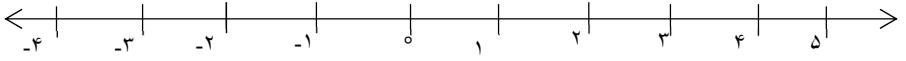
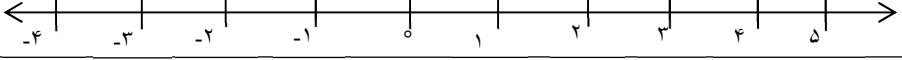
نام و نام خانوادگی :  
 بسمه تعالی  
 اداره کل آموزش و پرورش استان یزد  
 مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان  
 دبیرستان دوره اول .....  
 مهر آموزشگاه  
 کد ملی :  
 نام پدر:  
 پایه :  
 نام کلاس:

«دانش آموزان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید»

ردیف	نمره با عدد	نمره با حروف	نام و نام خانوادگی مصحح :	امضاء
برام			سوالات	
۱	۱		<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) اگر <math>A - B = A \cap B = \emptyset</math> آنگاه <math>A - B</math> ..... .</p> <p>(ب) عددی وجود ندارد که صحیح و گنگ باشد.</p> <p>(ج) حاصل <math>\sqrt{a^2}</math> برابر است با <math>a</math>.</p> <p>(د) محل برخورد ارتفاع ها، در مثلث های متساوی الساقین همواره داخل مثلث است.</p> <p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) مجموعه ای که ۶۴ زیرمجموعه دارد، دارای ..... عضو است.</p> <p>(ب) نمایش اعشاری کسر <math>\frac{5}{3}</math> برابر است با ..... .</p> <p>(ج) اگر <math>a &gt; b</math> و <math>b &gt; 0</math> باشد، آنگاه حاصل عبارت <math> a - b </math> برابر است با ..... .</p> <p>(د) به خواسته های یک مساله ..... می گویند.</p> <p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) کدام عبارت یک مجموعه تهی را مشخص می کند؟</p> <p>(۱) اعداد طبیعی یک رقمی      (۲) مضرب های اول عدد ۴          (۳) اعداد اول و زوج      (۴) چهار شاعر ایرانی</p>	
۱	۲			
۱	۳		<p>ب) همه عددهایی که حداقل در یکی از مجموعه های <math>A</math> و <math>B</math> هستند، کدام مورد را مشخص می کند؟</p> <p><math>A \cup B</math> (۴)      <math>A \cap B</math> (۳)      <math>B - A</math> (۲)      <math>A - B</math> (۱)</p> <p>ج) نمایش کدام یک از کسرهای زیر یک عدد متناوب ساده را نشان می دهد.</p> <p>(۱) <math>\frac{3}{5}</math>      (۲) <math>\frac{5}{20}</math>      (۳) <math>\frac{3}{24}</math>      (۴) <math>\frac{7}{23}</math></p> <p>(د) کدام رابطه درست است؟</p> <p><math>\mathbb{Q} \cap \mathbb{Q}' = \mathbb{R}</math> (۴)      <math>W - \mathbb{N} = \{ \cdot \}</math> (۳)      <math>\mathbb{Q} \in \mathbb{R}</math> (۲)      <math>\mathbb{Q} \cup \mathbb{Z} = \mathbb{Z}</math> (۱)</p>	
۱۰۵	۴		<p>(الف) اگر دو مجموعه <math>A = \{x - ۴, ۵\}</math> و <math>B = \{y + ۳, ۶\}</math> با هم مساوی باشند، مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> را به دست آورید.</p> <p>ب) در نمودار مقابل <math>C = A \cup B - (A \cap B)</math> را هاشور بزنید.</p> 	

نام درس : ریاضی پایه نهم  
 تاریخ امتحان : ۱۴۰۳ / ۰۹ / ۱۰  
 زمان شروع : ۸ صبح  
 وقت: ۹۰ دقیقه  
 تعداد صفحه : ۳  
 تعداد سؤال: ۱۴ سوال

بسمه تعالی  
 اداره کل آموزش و پرورش استان یزد  
 مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان  
 دبیرستان دوره اول .....  
 مهر آموزشگاه  
 نام خانوادگی :  
 کد ملی :  
 نام پدر:  
 پایه :  
 نام کلاس:

	$A = \{x' \mid x \in \mathbb{Z}, -2 \leq x < 3\}$	الف) اعضای مجموعه A را بنویسید.		
۱۰۵	$B = \{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$	ب) مجموعه B را به صورت نماد ریاضی بنویسید.	۵	
	اگر $\{1, 2, 0, -1, -2\} = A$ و $\{1, 2, 3, 4, 5\} = B$ باشد.	الف: اعضای مجموعه های زیر را بنویسید.		
۱۰۵	$C - (A \cup B) =$ $B \cup (A \cap \emptyset) =$	ب) $n(A - B)$ را محاسبه کنید.	۶	
۱	علی و آرمان مشغول بازی با تاس ها بودند. آن ها قرار گذاشتند همزمان دو تاس را با هم پرتاب کنند و اگر مجموع دو تاس عدد ۷ شد، علی برنده باشد و اگر هر دو تاس عدد یکسانی آمد، آرمان برنده بازی باشد. کدام یک احتمال برنده شدن بیشتری دارد؟ (با ذکر دلیل)		۷	
۲	الف) بین دو کسر $\frac{2}{3}$ و $\frac{4}{5}$ دو کسر دیگر بنویسید.		۸	
	ب) بین دو عدد ۲ و $\sqrt{6}$ دو عدد گنگ بنویسید.			
	الف) مجموعه زیر را روی محور نشان دهید.			
	$A = \{x \in R \mid -3 < x \leq 4\}$			
۲	ب) با توجه به مجموعه های بالا درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.		۹	
	$-3 \in A$	$1 - \sqrt{7} \in A$	$1/1293769\dots \notin A$	
	ج) عدد $2 + \sqrt{5}$ را روی محور زیر نشان دهید.			
				
.۵	فاطمه در حال تمرین درس ریاضی بود، او با خود گفت: "دو عدد $\sqrt{2}$ و $\sqrt{6}$ گنگ هستند، حاصل ضرب آن ها یعنی $\sqrt{12}$ هم گنگ است، پس می توان نتیجه گرفت ضرب هر دو عدد گنگ همواره گنگ است." آیا استدلال او درست است؟ درستی یا نادرستی استدلال فاطمه را با ذکر دلیل بیان کنید.	۱۰		

نام درس : ریاضی پایه نهم  
 تاریخ امتحان : ۱۰ / ۰۹ / ۱۴۰۳  
 زمان شروع : ۸ صبح  
 وقت: ۹۰ دقیقه  
 تعداد صفحه : ۳  
 تعداد سؤال: ۱۴ سوال

بسمه تعالی  
 اداره کل آموزش و پرورش استان یزد  
 مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان  
 دبیرستان دوره اول .....  
 مهر آموزشگاه  
 نام خانوادگی :  
 کد ملی :  
 نام پدر:  
 پایه :  
 نام کلاس:

الف) اگر  $a = 3$  و  $b = -7$  باشد، حاصل عبارت  $|ab| - 2|a + b|$  را به دست آورید.

ب) حاصل هر عبارت را بدون قدر مطلق بنویسید.

۳

$$\left| \left(\frac{5}{3}\right)^{10} - \left(\frac{5}{3}\right)^{15} \right| = \sqrt{(4 - 3\sqrt{2})^2} =$$

$$|\sqrt{5} - 4| + |\sqrt{5} + 2| =$$

۱۱

الف) استدلال زیر را کامل کنید .

هر لوزی نوعی متوازی الاضلاع است.



۱

در متوازی الاضلاع ها، زاویه های رو برو با هم برابر هستند.  
 ب) می دانیم که هر مربع چهار زاویه ۹۰ درجه دارد. در کلاس مدرسه، تابلویی وجود دارد که چهار زاویه ۹۰ درجه دارد.  
 آیا می توان نتیجه گرفت تابلو مربع است؟ درستی یا نادرستی نظر خود را با ذکر دلیل مشخص کنید.

۱۲

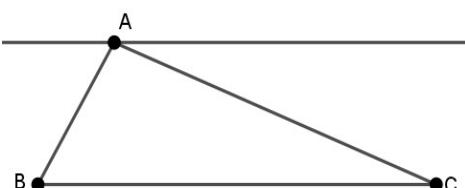
ثابت کنید در هر مثلث مجموع زوایای داخلی ۱۸۰ درجه است. از راس A خط d به موازات ضلع BC رسم شده است.

(نوشتن فرض و حکم الزامی است)

۲

فرض	
حکم	

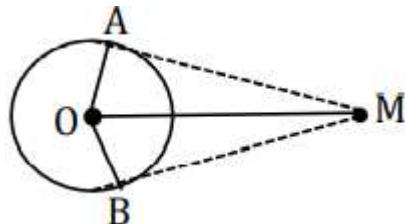
۱۳



۱

در شکل زیر از نقطه M بر دایره دو مماس رسم شده است. ثابت کنید دو مثلث  $MAO$  و  $MBO$  هم نهشت هستند.

۱۴



۲۰

جمع بارم

«به امید موفقیت شما»

نام درس : ریاضی پایه نهم	بسمه تعالی	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۹/۱۰	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	کد ملی :
زمان شروع : ۸ صبح	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان	نام پدر:
وقت: ۹۰ دقیقه	.....	پایه :
تعداد صفحه : ۳	دبیرستان دوره اول	
تعداد سؤال: ۱۴ سوال	مهر آموزشگاه	نام کلاس: