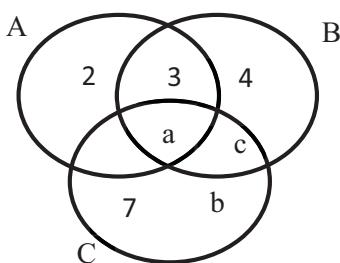


محل مهر آموزشگاه	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه	باسم‌های تعالیٰ اداره کل آموزش و پرورش هرمزگان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بشاگرد نوبت اول دی ماه ۹۸	سوالات درس: ریاضی		
	ساعت برگزاری:		نام و نام خانوادگی:		
	تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۰۷		نام آموزشگاه: آیت الله طالقانی متوسطه (دوره اول)		
تعداد صفحه: ۴ صفحه	تعداد سوال: ۱۷ سوال		پایه تحصیلی: نهم		
نمره با عدد: نمره با حروف:			نام و نام خانوادگی دبیر و امضا: حسین شجاعی		
بارم	"ریاضیات هم علم است هم هنر، علم بدان معنا که کشف می کند و هنر بدان معنا که زیباست"				
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱) کدام یک از عبارت‌های زیر، مشخص کننده مجموعه است؟</p> <p>الف) سه عدد زوج متواالی ب) دو عدد صحیح بین صفر و ۳ ج) چهار کشور آسیایی د) سه ورزشکار معروف</p> <p>۲) حاصل $R \cap Z \cap Q$ کدام گزینه است؟</p> <p>R Q Z د ج ب الف</p> <p>۳) به دلیل آوردن و استفاده از دانسته‌های قبلی برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجھول بوده است چه می گویند؟</p> <p>الف) استدلال ب) فرض ج) مثال نقض د) حکم</p> <p>۴) کدام گزینه از بقیه بزرگتر است؟</p> <p>$(-\frac{1}{2})^4$ $(-\frac{1}{2})^{-4}$ $(-2)^3$ $(-2)^{-2}$</p>			A	
۱	<p>در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.</p> <p>۱) مجموعه $\{ -3, -2, -\frac{3}{2}, -1 \}$ دارای عضو است.</p> <p>۲) اجتماع دو مجموعه گنج و گویا، برابر با مجموعه اعداد می شود.</p> <p>۳) اگر a عدد صحیح منفی باشد، a همواره می شود.</p> <p>۴) حاصل $\sqrt[3]{27}$ برابر است با</p>			B	
۱	<p>درستی <input checked="" type="checkbox"/> یا نادرستی <input type="checkbox"/> عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>۱) مجموعه اعداد طبیعی بین ۷ و ۸، مجموعه تهی می باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>۲) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنج باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>۳) هر دو مثلث متساوی الساقین دلخواه متشابه اند. <input type="checkbox"/></p> <p>۴) هر عدد حقیقی دو ریشه دارد. <input type="checkbox"/></p>			C	

سوالات تشریحی

۲



با توجه به نمودار ون به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) اعضای مجموعه های زیر را مشخص کنید.

$$(A \cap B) \cup C =$$

$$A - C =$$

ب) درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

$$b \subset C \quad (3) \quad \{2, 3\} \subset A \quad (2) \quad a \notin B \quad (1)$$

۰/۵

الف) جای خالی در مجموعه‌ی زیر را طوری کامل کنید که مجموعه‌ها برابر باشند.

$$\left\{ \frac{3}{5}, \dots, \frac{1}{4} \right\} = \left\{ \frac{3}{63}, \dots, \sqrt{\frac{9}{25}} \right\}$$

ب) اگر $F = \{x \mid x - 1 | x \in N \text{ و } x < 4\}$ باشد مجموعه‌ی F را با اعضا‌یش مشخص کنید.

$$F = \{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$$

ج) طرف دوم تساوی‌های مقابل را بنویسید.

$$N \cap Z =$$

$$Q \cup Z =$$

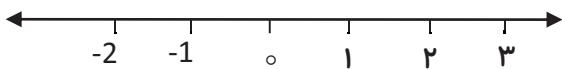
۰/۵

تاسی را پرتاب می‌کنیم، احتمال وقوع هریک از پیشامدهای زیر را بدست آورید.

الف) عدد ظاهر شده فرد و اول باشد.

ب) عدد ظاهر شده مضرب ۲ باشد.

۰/۷۵



الف) مجموعه‌ی زیر را روی محور نشان دهید.

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x < 3\}$$

۰/۵

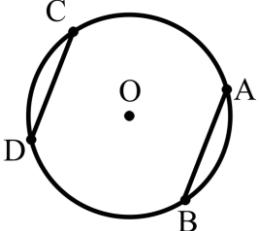
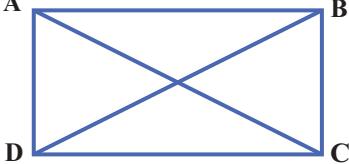
ب) بین دو عدد طبیعی ۲ و ۳، دو عدد گنگ بنویسید؟

۰/۵

ج) عدد $(\sqrt{5} + 1)$ بین کدام دو عدد صحیح متواالی قراردارد؟

۰/۵

دو کسر بین $\frac{3}{4}$ و $\frac{6}{7}$ بنویسید.

۰/۵		الف) عبارت مقابل را بدون قدر مطلق بنویسید.
۰/۵	$ -4 + \sqrt{3} =$	ب) اگر $a = 5$ و $b = 3$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $ 2a - 4b =$
۱		در دایره مقابل، دو کمان AB و CD با هم مساویند. ثابت کنید وترهای AB و CD مساویند.
۲		ثابت کنید در هر مستطیل قطرها با یکدیگر برابرند. (فرض و حکم را بنویسید.)
۰/۷۵		مستطیلی به طول ۱۰ و عرض $2 - x$ با مستطیل دیگر به طول ۵ و عرض ۳ متشابه است. الف) مقدار x را پیدا کنید.
۰/۲۵		ب) نسبت تشابه دو مستطیل چه عددی است؟
۰/۷۵		در یک نقشه با مقیاس $\frac{1}{200}$ فاصله بین دو نقطه روی نقشه $3/5 \text{ cm}$ است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چقدر است؟
۱/۵	$2^7 \times (-5)^7 =$ $\left(\frac{21}{32}\right)^{-8} \times \left(\frac{35}{16}\right)^8 =$	حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید. $\frac{7^{-6} \times 7^{-3}}{21^6 \div 3^6} =$

	صفحه ۴	
۱		عدد های زیر را با نماد علمی بنویسید.
	$0/000437 =$	$24000000 =$
۰/۷۵		حاصل عبارت مقابله دست آورید.
	$3\sqrt[3]{4} \times 4\sqrt[3]{16} =$	
۱		الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.
	$5\sqrt{12} - 6\sqrt{27} + 2\sqrt{48} =$	
۰/۵		ب) مخرج کسر مقابله را گویا کنید.
	$\frac{5}{\sqrt[3]{2}}$	
۲۰		پیروز و سر بلند باشید «شجاعی»
		جمع