

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: سه صفحه

ساعت امتحان: -

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه دو تهران

دبیرستان غیردولتی سرای دانش واحد سعادت آباد

امتحانات میان نوبت اول سال تمیمی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

www.saravedanesh.com

۰۲۱-۲۹۳۶

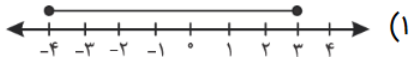
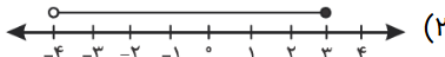
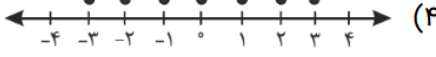
نام درس: ریاضی و هندسه

مقطع و رشته: متوسطه اول- پایه نهم

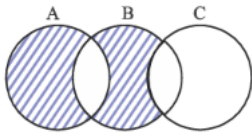
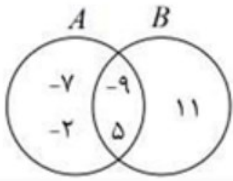
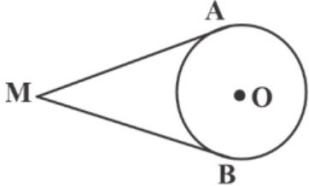
نام دبیر: حامد سلگی

تاریخ امتحان: ۱۵ / ۰۹ / ۱۴۰۴

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:		
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		
ردیف		سوالات						بارم
۱		درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف) محل برخورد ارتفاع های یک مثلث، همواره درون مثلث است. ب) در یک مسئله به خواسته مسئله «فرض» می گویند. ج) اگر $A \subseteq B$ باشد، $A \cap B$ برابر مجموعه B می باشد. د) ضرب دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است.						۲
۲		جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در یک دایره اگر دو برابر باشند، وترهای نظیر آنها با هم برابرند. ب) اجتماع اعداد گویا و گنگ، مجموعه اعداد را تشکیل می دهند. ج) محل برخورد عمودمنصف ها در یک مثلث با زاویه باز مثلث قرار دارد. د) مجموعه $A = \{0, \phi\}$ دارای عضو است.						۲
۳		کدام یک از روابط زیر، در مورد مجموعه های Z, W, Q و N صحیح است؟ $Z \subseteq N \subseteq W \subseteq Q \quad (۲) \quad N \subseteq Z \subseteq Q \subseteq W \quad (۱)$ $W \subseteq N \subseteq Z \subseteq Q \quad (۴) \quad N \subseteq W \subseteq Z \subseteq Q \quad (۳)$ اگر دو مجموعه $A = \left\{ \frac{6}{10^2}, \sqrt{9}, \frac{8^2}{2 \times 4^2}, x \right\}$ و $B = \left\{ 2, 3, \frac{-\sqrt{169}}{13}, \frac{1}{17} \right\}$ برابر باشند، آنگاه حاصل $-3(x^2) - 3$ کدام است؟ (۱) -۹ (۲) -۳ (۳) -۱ (۴) -۱۲ نمودار مجموعه $A = \{x x \in Z, -4 < x \leq 3\}$ کدام است؟ (۱)  (۲)  (۳)  (۴) 						۵

صفحه ۱ از ۳

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۳	حاصل عبارت $\frac{1}{۱۳۲} + \dots + \frac{1}{۲۰} + \frac{1}{۱۲} + \frac{1}{۶}$، کدام است؟ (۱) $\frac{۳}{۵}$ (۲) $\frac{۵}{۱۲}$ (۳) $\frac{۳}{۱۲}$ (۴) $\frac{۱}{۱۲}$ با توجه به نمودار ون زیر، کدام گزینه مربوط به قسمت رنگی است؟  (۱) $(B - C) \cup (B - A)$ (۲) $(B - C) \cup A$ (۳) $[(A \cup B) - (A \cap B)] - C$ (۴) $(A \cup B) - (A \cap C)$	
۴	با توجه به نمودار داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) عضوهای مجموعه‌ی $B - A$ را بنویسید. ب) $m(A \cap B) = \dots\dots\dots$ ج) درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. ۲ $\{۲, ۵\} \subseteq A$ $-۹ \notin B$ 	
۵	فرض کنید $A = \{۲, ۴, ۶, ۸, ۹\}$، $C = \{۱, ۷, ۸, ۱۰, ۱۱\}$، $B = \{۱, ۵, ۷, ۳, ۹\}$، مجموعه زیر را با عضوهایش مشخص کنید. ۱.۵ $(A - B) - C =$	
۶	در شکل زیر از نقطه M خارج دایره، دو مماس MA و MB بر دایره مماس شده است. ثابت کنید، این مماس‌ها برابرند. (جدول فرض و حکم فراموش نشود.) 	۱.۵
۷	در کیسه‌ای ۴ مهره آبی و ۶ مهره سبز و ۳ مهره قرمز وجود دارد. اگر یک مهره را به تصادف خارج کنیم. چقدر احتمال دارد: این مهره آبی یا سبز باشد؟	۱
	صفحه ۲ از ۳	

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۸	حاصل عبارت زیر را بدون نماد قدرمطلق و به ساده ترین صورت بنویسید. $ 1 - \sqrt{3} + 3 - \sqrt{3} $	۱
۹	عضوهای مجموعه زیر را بنویسید. $C = \left\{ \frac{x+1}{2x} \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 2 \right\}$	۱
۱۰	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{1}{-1 - \frac{1}{-1 - \frac{1}{2}}}$	۱
۱۱	بین دو کسر $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ ، ۴ عدد گویا بنویسید. (انتخاب یکی از ۴ روش به دلخواه) عدد $2\sqrt{1}$ + بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟	۲
	صفحه ۳ از ۳ (موفق باشید)	



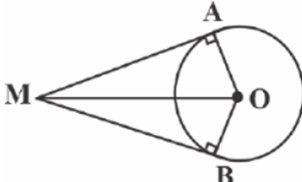
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه دو تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲



www.sarayedanesh.com

۰۲۱-۲۹۳۶

ناهم درس: ریاضی نهم
ناهم دبیر: همام سلگی
تاریخ امتحان: ۱۵ / ۰۹ / ۱۴۰۴
ساعت امتحان: صبح/ عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) نادرست ب) نادرست ج) نادرست د) نادرست	
۲	الف) کمان ب) حقیقی ج) بیرون د) دو	
۳	الف) گزینه ۳ ب) گزینه ۲ ج) گزینه ۴ د) گزینه ۲ ه) گزینه ۳	
۴	الف) $B - A = \{11\}$ ب) $n(A \cap B) = 2$ ج) نادرست $\{2, 5\} \subseteq A$ د) درست $-9 \notin B$	
۵	$(A - B) - C = \{2, 4, 6\}$	
۶	 (۰/۲۵) فرض O مرکز دایره، MA و MB مماس MA = MB حکم (۰/۲۵) $A = B = 90^\circ$ MO = MO ضلع مشترک OA = OB شعاع دایره (۰/۲۵) (۰/۲۵) اجزای متناظر $\triangle MOA \cong \triangle MOB$ (۰/۲۵) $MA = MB$	
۷	$\frac{10}{13}$	
۸	$\underbrace{ 1 - \sqrt{3} }_{-} + \underbrace{ 3 - \sqrt{3} }_{+} = -1 + \sqrt{3} + 3 - \sqrt{3} = 2$	
۹	$C = \left\{1, \frac{3}{4}\right\}$	
۱۰	$\frac{1}{-1 - \frac{1}{3}} = \frac{1}{-1 + \frac{2}{3}} = \frac{1}{-\frac{1}{3}} = -3$	
۱۱	بین ۴ و ۵	
جمع بارم: ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح:
		امضاء: