



# مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی  
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: نهم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی

نام درس: ریاضی

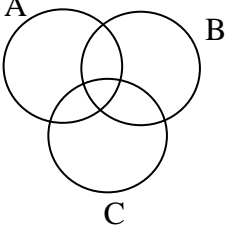
نام دبیر:

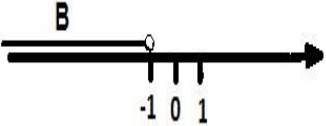
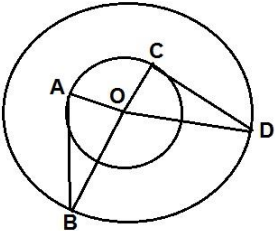
تاریخ امتحان:

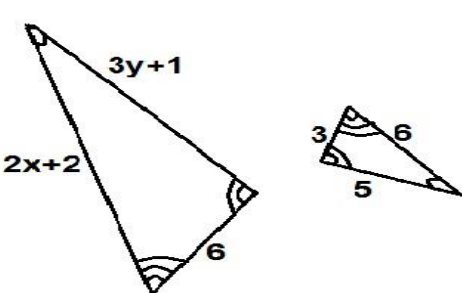
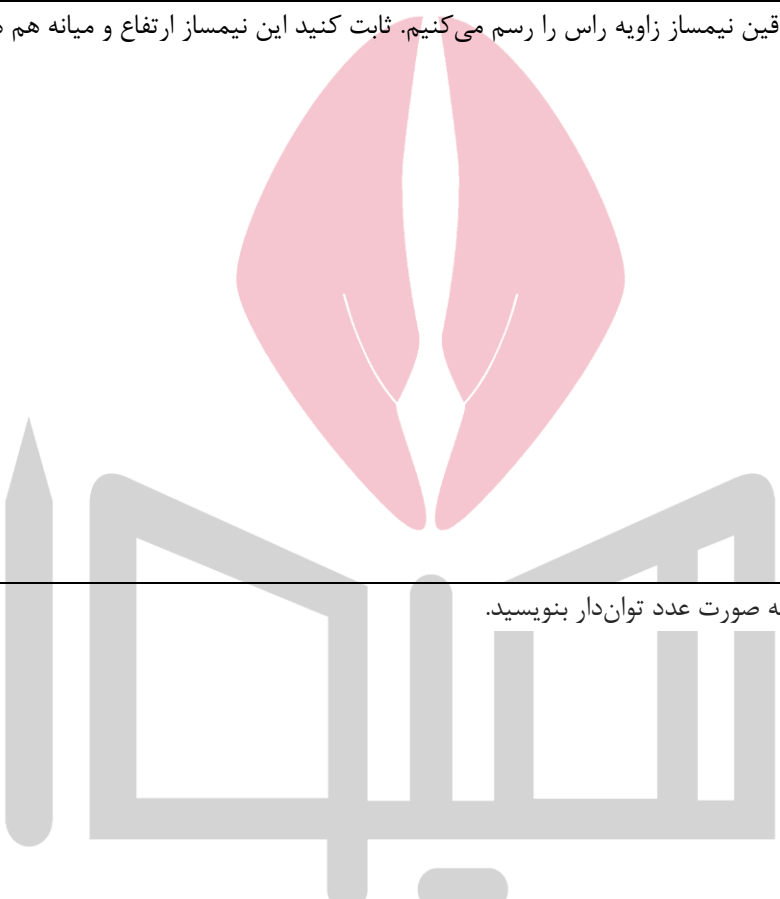
ساعت امتحان:

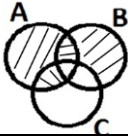
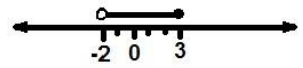
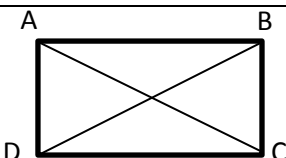
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
ردیف	سؤالات				نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت <math>(A - B) \subseteq (A \cup B)</math> همواره درست است.</p> <p>ب) نمایش اعشاری کسر <math>\frac{5}{6}</math> متناهی یا مختوم است.</p> <p>ج) عبارت (۵ ورزش کار ایرانی) مشخص کننده یک مجموعه است.</p> <p>د) هر دو مثلث متساوی الساقین متشابه هستند.</p>				۱
۲	<p>در هر یک از سوالات چهار گزینه‌ای زیر گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) در مجموعه <math>A = \{a, b, a+1, b-2, c-1\}</math> کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>(۱) <math>\{a\} \in A</math>   (۲) <math>C \in A</math>   (۳) <math>\{a, b\} \subseteq A</math>   (۴) <math>\{b, c\} \subseteq A</math></p> <p>ب) از بین اعداد طبیعی یک رقمی عددی را به تصادف انتخاب می‌کنیم چقدر احتمال دارد که این عدد اول نباشد؟</p> <p>(۱) <math>\frac{5}{9}</math>   (۲) <math>\frac{4}{9}</math>   (۳) <math>\frac{1}{9}</math>   (۴) <math>\frac{4}{5}</math></p> <p>ج) کدام عبارت درست است؟</p> <p>(۱) <math>N \not\subseteq R</math>   (۲) <math>R \subseteq Q</math>   (۳) <math>Z \subseteq Q</math>   (۴) <math>Q \subseteq N</math></p> <p>د) در دو مثلث متشابه کدام یک از موارد زیر برابر نسبت تشابه نمی‌باشد؟</p> <p>(۱) نسبت ارتفاع‌ها   (۲) نسبت اضلاع   (۳) نسبت محیط‌ها   (۴) نسبت مساحت‌ها</p>				۲
۰/۷۵	<p>الف) مجموعه‌ی زیر را با اعضایش مشخص کنید.</p> <p><math>A = \{2x^2 - 1 \mid x \in \mathbb{W}, x \leq 3\}</math></p>				۰/۷۵
۰/۷۵	<p>ب) مجموعه‌ی زیر را با نمادهای ریاضی به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p><math>\{14, 16, 18, \dots, 42\}</math></p>				۰/۷۵
<a href="http://www.Heyvagroup.com">www.Heyvagroup.com</a>					
صفحه‌ی ۱ از ۴					

ردیف	ادامی سؤالات	نمره
۰/۵	<p>در شکل روبه‌رو مجموعه‌ی خواسته شده را هاشور بزنید.</p> <p><b>هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور</b></p>  <p><math>(A \cup B) - (B \cap C)</math></p>	۴
۱	<p>اگر <math>A = \{-۷, ۴, ۳, ۱, ۲\}</math> و <math>B = \{۶, ۴, ۲, ۱, ۰\}</math> و <math>C = \{-۵, ۴, ۳, ۲\}</math> باشد حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.</p> <p><math>(A \cap C) \cup (B - A) =</math></p> <p><math>(A - B) \cup (B - C) =</math></p>	۵
۱	<p>دو تاس را با هم پرتاب می‌کنیم چقدر احتمال دارد.</p> <p>الف) هر دو تاس عدد مرکب بیاید.</p> <p>ب) مجموع اعداد رو شده در دو تاس ۱۱ شود.</p> <p>ج) مجموع اعداد رو شده کمتر از ۱۱ باشد.</p>	۶
۰/۷۵	<p>بین دو کسر <math>۱\frac{۲}{۵}</math> و <math>\frac{۱۰}{۷}</math> سه کسر بنویسید.</p>	۷
۱/۵	<p>حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.</p> $\frac{۱ - \frac{۲}{۳} + \frac{۱}{۴}}{\frac{۱}{۴} - ۲ - \frac{۱}{۱۲}} \div \left( \frac{۲}{۴} - \frac{۲}{۳} \right) =$ $۱ - \frac{۱}{۲ + \frac{۱}{۳} - \frac{۱}{۴}}$	۸

ردیف	ادامه‌ی سؤالات	نمره
۱	<p>مجموعه‌ی زیر را روی محور نشان دهید. <b>هیبوا</b> تخصصی ترین سایت مشاوره کشور</p> $A = \{x   x \in R, -2 < x \leq 3\}$ <p>ب) مجموعه رسم شده را به زبان ریاضی بنویسید.</p> 	۹
۱/۵	<p>حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.</p> $\frac{ -2 \times (-9)  - \sqrt{(-2)^2}}{ 2 ^2 \times  2(-2) } =$ $ \sqrt{3}-1  +  4-3\sqrt{3}  =$ $\sqrt{(3 - \sqrt{7})^2} =$	۱۰
۱/۵	<p>ثابت کنید در هر مستطیل قطرها باهم برابرند.</p>	۱۱
۱/۵	<p>در شکل زیر ثابت کنید پاره‌خط AB و CD برابرند. (O مرکز دایره است)</p> 	۱۲

ردیف	ادامه‌ی سؤالات	نوع سؤال
۱/۲۵	<p>در دو مثلث متشابه زیر زاویه‌های برابر مشخص شده است. <b>هر دو تخصصی ترین سایت مشاوره کشور</b></p> 	۱۳
۱/۵	<p>در یک مثلث متساوی‌الساقین نیمساز زاویه راس را رسم می‌کنیم. ثابت کنید این نیمساز ارتفاع و میانه هم هست.</p> 	۱۴
۱	<p>حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.</p> $\frac{3^{-4} \times 2^{12} \times 5^{-19}}{3^{17} \times 5^2 \times 2^{-9}}$ $25^{-2} \times 125^{-6}$	۱۵
۱/۵	<p>عبارت‌های زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.</p> <p>الف) ۰/۰۰۰۰۱۲۷۵</p> <p>ب) ۲۴۷۰۰۰۰</p> <p>ج) <math>\frac{5/1 \times 10^{-8}}{0/017 \times 10^4}</math></p>	۱۶

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضا: مدیر
۱	الف) صحیح ب) غلط ج) غلط د) غلط	
۲	الف) ۳ ب) ۱ ج) ۳ د) ۴	
۳	الف) $A = \{۱, ۱, ۷, ۱۷\}$ ب) $\{۲x   x \in N, ۷ \leq x \leq ۲۱\}$	
۴		
۵	الف) $\{۰, ۱, ۲, ۴, ۶\}$ ب) $\{۰, ۱, ۳, ۶, ۷, -\}$	
۶	الف) $\frac{۴}{۳۶} = \frac{۱}{۹}$ ب) $\frac{۲}{۳۶} = \frac{۱}{۱۸}$ ج) $\frac{۳۳}{۳۶}$	
۷	$۱\frac{۲}{۵} < \frac{۱۴۷}{۱۰۵} < \frac{۱۴۸}{۱۰۵} < \frac{۱۰}{۷}$	
۸	الف) $\frac{۳-}{۴۴}$ ب) $\frac{۵}{۶}$	
۹	الف)  ب) $\{x   x \in R, x < -۱\}$	
۱۰	الف) $\frac{۱۸- -۲ }{۴ \times ۴} = \frac{۲-۱۸}{۱۶} = ۱$ ب) $۴\sqrt{۳} - ۵$ ج) $۳ - \sqrt{۷}$	
۱۱	 اضحی $AD = AB$ $D = C = ۹۰$ $DC$ مشترک $\implies \Delta ADC \cong \Delta BDC \implies$ اجزای متناظر $\implies AC = BD$	
۱۲	$OC = OA$ $OD = OB$ $O_۱ = O_۲$ متقابل به راس $\xrightarrow{\Delta ADC \cong \Delta BDC}$ اجزای متناظر $\implies AB = CD$	
۱۳	$\frac{۲x+۲}{۶} = \frac{۶}{۳} = \frac{۳y+۱}{۵}$ $x = ۵$ $y = ۳$	
۱۴	فرض: AM نیمساز است حکم: $AM \perp BC$ و $BM = MC$ $A_۱ = A_۲$ $AB = AC$ $AM = AM$ $\implies \Delta ABM \cong \Delta AMC$ $\implies BM = MC$ $M_۱ + M_۲ \implies ۲M_۱ = ۱۸۰ \implies M_۱ = ۹۰$	
۱۵	الف) $\frac{۲^{۲۱}}{۳^{۲۱} \times ۵^{۲۱}} = \left(\frac{۲}{۵}\right)^{۲۱}$ ب) $(۵^۲)^{-۲} \times (۵^۳)^{-۶} = ۵^{۴-} \times ۵^{-۱۸} = ۵^{-۲۲}$	
۱۶	الف) $۱/۲۷۵ \times ۱۰^{-۵}$ ب) $۲/۴ \times ۱۰^۶$ ج) $۳ \times ۱۰^{-۱۰}$	
جمع بارم: ۲۰۰ نمره		امضاء: