



# 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

سال تحصیلی :

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :

اداره کل آموزش و پرورش

نام پدر :

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه / منطقه / شهرستان

رشته تحصیلی :

اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

پایه تحصیلی : نهم

دبیرستان دوره اول

نوبت : اول

سوالات درس : ریاضی

تعداد صفحات : ۴

تعداد سوالات : ۲۰

مدت پاسخگویی : ۱۰۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر :

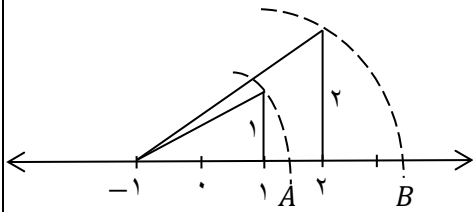
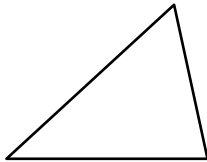
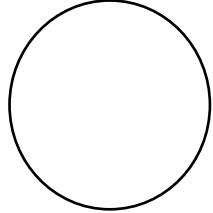
نمره به عدد :

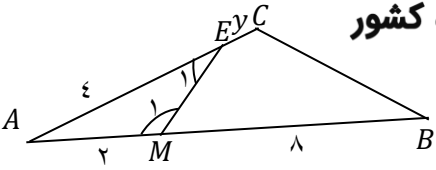
نمره به حروف :

امضاء دبیر :

ردیف	سوالات (در همین برگه پاسخ داده شود)	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) عبارت اولین سه عدد اول دورقمی یک مجموعه است. ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{7}{9}$ مختوم است. ج) تفاضل هر دو عدد گنگ، عددی گنگ است. د) $0.20020002 \in \mathbb{Q}$	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید الف) عدد گنگ ..... بین دو عدد $\sqrt{3}$ و ۲ قرار دارد. ب) دو لوزی متشابهند، هرگاه..... ج) به ازای عدد طبیعی $a = \dots\dots\dots$ کسر کوچکتر از واحد $\frac{3a}{65}$ یک عدد اعشاری متناوب ساده است.	۰/۷۵
۳	در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) مثلثی با اضلاع ۳ و ۴ و ۶ با کدام مثلث متشابه است؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span><input type="checkbox"/> ۱۱ و ۸ و ۶</span> <span><input type="checkbox"/> ۱۸ و ۱۲ و ۹</span> <span><input type="checkbox"/> ۲ و ۳ و ۴</span> <span><input type="checkbox"/> ۱ و ۲ و <math>\frac{3}{4}</math></span> </div> ب) با شرط $x < -1$ حاصل $ x  + \sqrt{x^2} - 1$ کدام است؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span><input type="checkbox"/> <math>2x - 1</math></span> <span><input type="checkbox"/> <math>-2x - 1</math></span> <span><input type="checkbox"/> <math>-1</math></span> <span><input type="checkbox"/> ۱</span> </div> ج) $a >  b $ و $b < 0 < a$ آنگاه حاصل عبارت $ a + b  +  b  +  a $ کدام است؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span><input type="checkbox"/> <math>2a</math></span> <span><input type="checkbox"/> <math>-2b</math></span> <span><input type="checkbox"/> <math>-2a</math></span> <span><input type="checkbox"/> <math>2b</math></span> </div>	۰/۷۵
۴	در یک کلاس ۴۰ نفره ۲۰ نفر در تیم والیبال، ۱۵ نفر در تیم تنیس، عده ای هم در تیم فوتبال ثبت نام کرده اند و ۲ نفر از ورزش معافند، در صورتی که ۵ نفر در دو رشته تنیس و فوتبال، ۷ نفر در فوتبال و والیبال، ۴ نفر در تنیس و والیبال و ۳ نفر در هر سه رشته ثبت نام کرده باشند، تعیین کنید: الف) چند نفر در والیبال یا تنیس ثبت نام کرده اند؟ ب) چند نفر فقط در فوتبال ثبت نام کرده اند؟	۱
ادامه سوالات صفحه بعد		

۱	<p>اگر <math>A \cup B = \{1, 2, 3, 4, a, b\}</math> و <math>A \cap B = \{1, 4, a\}</math> و <math>B - A = \{2\}</math> باشند، مجموعه های <math>A</math> و <math>A - B</math> را بنویسید.</p> <p><b>هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور</b></p> <p><math>A = \{</math></p> <p><math>A - B = \{</math></p>	۵
۱	<p>تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه <math>n + 3</math> عضو <math>n + 5</math> واحد کمتر از تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه <math>n + 5</math> است، <math>n</math> را بدست آورید؟</p>	۶
۱	<p>مجموعه <math>A</math> را با نماد ریاضی بنویسید، مجموعه <math>B</math> را با نوشتن اعضا مشخص کنید:</p> <p><math>A = \left\{ \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \dots, \frac{9}{11} \right\}</math></p> <p><math>B = \{x^y \mid x, y \in \mathbb{N}, x + y = 5\}</math></p>	۷
۰/۵	<p>در پرتاب دو تاس احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده بیشتر از ۴ باشد چند است؟</p>	۸
۱	<p>به ازای کدام مقدارهای <math>a, b</math> تساوی زیر برقرار است.</p> <p><math>\{a^2 + 1, 2b - 1\} = \{-1, 5\}</math></p>	۹
۰/۷۵	<p>اگر <math>C \subseteq B \subseteq A</math> با کمک نمودار ون حاصل طرف دوم تساوی زیر را بنویسید..</p> <p><math>[(A \cap B) \cup (A \cap C)] \cup (C - A) =</math></p>	۱۰
۱/۷۵	<p>حاصل هر عبارت را بدست آورید.</p> <p>الف) <math>\frac{3}{-11 + \frac{4}{1 - \frac{1}{5}}} =</math></p> <p>ب) <math>0/\sqrt{12} - 0/\sqrt{1} + 0/\sqrt{2} =</math></p> <p>ج) <math>\sqrt{(x - 5)^2} -  5 - x  =</math></p>	۱۱
	<p>ادامه سوالات صفحه بعد</p>	

۱	<p>نقطه <math>A</math> روی محور اعداد متناظر با <math>3 - \sqrt{2}</math> و طول پاره خط <math>AB</math> برابر با <math>4 + \sqrt{2}</math> است، نقطه <math>B</math> متناظر با چه اعدادی است؟</p> <p><b>هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور</b></p>	۱۲
۱	<p>الف) با توجه به شکل نقاط <math>A</math> و <math>B</math> نظیر چه اعدادی هستند؟</p>  <p>ب) طول پاره خط <math>AB</math> را بدست آورید.</p>	۱۳
۰/۵	<p>عمود منصف های اضلاع مثلث زیر را رسم کنید. آیا محل برخورد عمود منصف های اضلاع هر مثلث درون مثلث قرار می گیرد؟ دلیل بیاورید.</p> 	۱۴
۱	<p>ثابت کنید در هر چهار ضلعی محدب حاصل جمع زاویه های خارجی دو راس مقابل یکدیگر برابر است با حاصل جمع دو زاویه داخلی غیر مجاورشان.</p>	۱۵
۱/۵	<p>ثابت کنید اگر فاصله مرکز یک دایره تا دو وتر آن برابر باشد، آن دو وتر مساویند. (ابتدا فرض و حکم را بنویسید).</p> 	۱۶
ادامه سوالات صفحه بعد		

۱/۵	<p>در شکل مقابل <math>\widehat{B} = \widehat{E_1} = 30^\circ</math> و <math>\widehat{M_1} = 11x + 3</math> و <math>\widehat{C} = 6x + 38</math> است، اگر دو مثلث <math>ABC</math> و <math>AEM</math> متشابه باشند:</p> <p><b>هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور</b></p>  <p>الف) اندازه زاویه <math>\widehat{A}</math> را بدست آورید.</p> <p>ب) با توجه به مقادیر داده شده (<math>AE = 4, AM = 2, MB = 8</math>) مقدار <math>y = EC</math> را بدست آورید.</p>	۱۷
۱/۵	<p>الف) اگر <math>2^a = 10</math> باشد حاصل <math>(\frac{0}{25})^a + (\frac{0}{5})^a</math> را بدست آورید.</p> <p>ب) مقایسه کند.</p> <p><math>72 \times 10^{-2} \circ 0.07 \times 10^3</math></p> <p><math>3^{-2} \circ 3^{-5}</math></p> <p><math>(-5^2)^3 \circ (-5^3)^2</math></p>	۱۸
۰/۷۵	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.</p> <p><math>\frac{2^{14} \div 3^5}{5 \times 4^6 - 4^6} =</math></p>	۱۹
۰/۷۵	<p>الف) سرعت نور <math>300,000,000</math> متر بر ثانیه است، فاصله ای که نور در <math>1/5</math> ساعت می پیماید چند متر است. (حاصل را به صورت <u>نماد علمی</u> بنویسید).</p>	۲۰
موفق و پیروز باشید.		