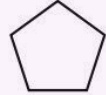






"نمونه سوال نوبت اول" درس ریاضی هشتم به همراه "پاسخنامه"

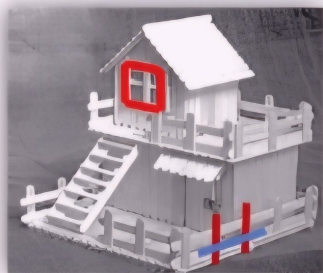
نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع :	تاریخ امتحان :
تعداد صفحات : ۴ صفحه	مدت امتحان :	
جهت دریافت ۷ روز مشاوره و برنامه ریزی رایگان پادینو با شماره 02166906790 تماس بگیرید.		

ردیف	عنوان سوال (همراه با پاسخ)	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد <math>\sqrt{9}</math>، یک عدد گویا است.</p> <p>ب) بردارهای <math>\vec{a}</math> و <math>5\vec{a}</math>، هم جهت هستند.</p> <p>ج) تمام شکل های منتظم، مرکز تقارن دارند.</p> <p>د) عددهای ۳۵ و ۷۲ نسبت به هم، اول هستند.</p>	۱
۲	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) عدد <b>صفر</b>، تنها عددی است که معکوس ندارد.</p> <p>ب) لوزی، متوازی الاضلاعی است که چهار <b>ضلع</b> آن برابرند.</p> <p>ج) بین دو عدد صحیح ۱ و ۲، <b>بی شمار</b> عدد گویا قرار دارد.</p> <p>د) اندازه هر زاویه <b>خارجی</b> هشت ضلعی منتظم، <b>۴۵</b> درجه است.</p>	۱
۳	<p>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام یک از عددهای زیر، بین ۳- و ۴- قرار دارد؟</p> <p>(۱) <math>4\frac{1}{2}</math> (۲) <math>-\frac{11}{4}</math> (۳) <math>-\frac{23}{7}</math> (۴) <math>-\frac{14}{5}</math></p> <p>ب) کدام تساوی درست است؟</p> <p>(۱) <math>-(a-b) = b-a</math> (۲) <math>-a^2 = -a \times (-a)</math> (۳) <math>a^2b = ab^2</math> (۴) <math>a+a=a^2</math></p> <p>ج) ۴ و ۲۵، دو شمارنده عدد <math>a</math> هستند. کدام یک از عددهای زیر، حتماً شمارنده <math>a</math> است؟</p> <p>(۱) ۴۰ (۲) ۵۰ (۳) ۷۵ (۴) ۸۰</p> <p>د) اگر شما صاحب یک کارخانه کاشی سازی باشید و بخواهید یک نوع کاشی تولید کنید که هنگام نصب بر روی دیوار، به نوع دیگری کاشی نیاز نداشته باشد، از بین شکل های منتظم زیر، کدام را انتخاب می کنید؟</p> <p>(۱)  (۲)  (۳)  (۴) </p>	۱
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) عددی بنویسید که گویا باشد، اما صحیح نباشد. <b>باز پاسخ به عنوان مثال ۳/۵ ۰/۲۵</b></p> <p>ب) اگر <math>a \parallel b</math> و <math>b \perp c</math> باشد، چه نتیجه ای می توان گرفت؟ <b>۰/۲۵ <math>a \perp c</math></b></p> <p>ج) نام یک چهارضلعی را بنویسید که قطرهایش با هم مساوی باشند. <b>۰/۲۵ مربع یا مستطیل</b></p> <p>د) یک بردار دلخواه رسم کنید، که دارای طول منفی و عرض مثبت باشد. <b>۰/۲۵</b> </p>	۱

## "نمونه سوال نوبت اول" درس ریاضی هشتم به همراه "پاسخنامه"

نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع :	تاریخ امتحان :
تعداد صفحات : ۴ صفحه	مدت امتحان :	
جهت دریافت ۷ روز مشاوره و برنامه ریزی رایگان پادینو با شماره 02166906790 تماس بگیرید.		

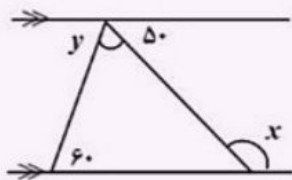
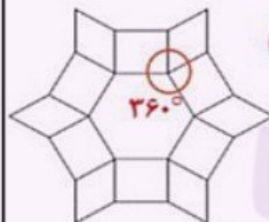
۵	در هر جای خالی، عدد مناسب قرار دهید.	۰/۲۵ الف) $1 \div 5 = 0/2$ ۰/۵ ب) $-1\frac{2}{5} \times (-\frac{5}{8}) = 1$
۶	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.	۰/۵ الف) $-5/14 + 8/6 = +3/46$ ۰/۵ ۰/۲۵ ب) $(\frac{2}{7} - \frac{1}{2} + \frac{1}{4}) \div (-\frac{15}{7}) = (\frac{12}{28} - \frac{14}{28} + \frac{7}{28}) \times (-\frac{7}{15}) = (\frac{5}{28}) \times (-\frac{7}{15}) = -\frac{1}{12}$ ۰/۲۵ ۰/۵ ج) $4 + (-6) + 8 + (-10) + 12 + (-14) + 16 + (-18) = 4 \times (-2) = -8$ ۰/۵
۷	روش غربال را برای عددهای ۱ تا ۴۰ در نظر بگیرید. الف) آخرین عددی که خط می‌خورد (قبلا خط نخورده باشد)، کدام عدد است؟ ۳۵ ۰/۲۵ ب) آیا لازم است مضرب‌های عدد ۷ نیز خط بخورد؟ چرا؟ خیر، زیرا اولین مضرب ۷ که باید خط بخورد ۴۹ است و از ۴۰ بزرگ‌تر است. ۰/۵ ج) عددهای اول بین ۳۰ و ۴۰ را بنویسید. ۳۱ و ۳۷ هر مورد ۰/۲۵	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
۸	به مناسبت دهه ریاضی، معلم ریاضی می‌خواهد بین دانش‌آموزان مسابقه برگزار کند. او تصمیم دارد شرکت‌کنندگان را طوری در تیم‌ها قرار دهد، که هر تیم حداقل ۲ عضو داشته باشد و تعداد اعضای همه تیم‌ها برابر باشند. برای این مسابقه، ۵۳ نفر ثبت نام کرده‌اند. آیا با این تعداد، چنین کاری ممکن است؟ چرا؟ خیر، زیرا ۵۳ عددی اول است و فقط بر یک و خودش بخش پذیر است.	۰/۵
۹	چرا مجموع دو عدد اول بزرگ‌تر از ۱۰، همواره عددی زوج می‌شود؟ زیرا همه عدد‌های اول بزرگ‌تر از ۱۰ فرد هستند و مجموع فرد و عدد فرد، همواره عددی زوج است.	۰/۷۵
۱۰	الف) با پررنگ کردن خطوط مناسب در شکل مقابل، نشان دهید: «دو خط عمود بر یک خط، با هم موازیند.» ب) یک چند ضلعی منتظم در شکل مشخص کنید.	۰/۵ ۰/۵





"نمونه سوال نوبت اول" درس ریاضی هشتم به همراه "پاسخنامه"

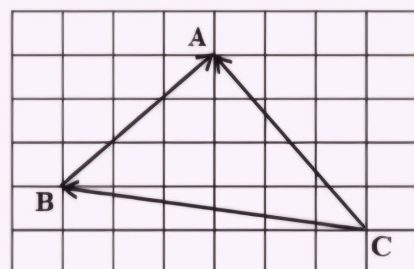
نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع :	تاریخ امتحان :
تعداد صفحات : ۴ صفحه	مدت امتحان :	
جهت دریافت ۷ روز مشاوره و برنامه ریزی رایگان پادینو با شماره 02166906790 تماس بگیرید.		

۱۱	<p>با توجه به شکل مقابل، زاویه <math>x</math> و <math>y</math> هر کدام چند درجه هستند؟</p> <p><math>\hat{y} = 60^\circ</math> ۰/۲۵</p> <p><math>\hat{x} = 130^\circ</math> ۰/۲۵</p> 	۰/۵						
۱۲	<p>مریم برای آینه کاری دیوار اتاقش، شکل زیر را طراحی کرد. او برای این طرح، از شش ضلعی منتظم، مستطیل و لوزی استفاده کرد.</p> <p>با توجه به این طرح، اندازه زاویه‌های آینه لوزی شکل چند درجه است؟</p> <p>اندازه هر زاویه داخلی شش ضلعی منتظم <math>\frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{4 \times 180}{6} = 120</math> ۰/۷۵</p> <p>اندازه زاویه تند لوزی <math>360 - (90 + 90 + 120) = 60</math> ۰/۵</p> <p>اندازه زاویه باز لوزی <math>180 - 60 = 120</math> ۰/۲۵</p> 	۱/۵						
۱۳	<p>الف) عبارت جبری داده شده را ساده کنید.</p> <p>هرمورد ۰/۲۵ <math>(4x - 3y)^2 = 16x^2 - 24xy + 9y^2</math> ۰/۷۵</p> <p>ب) با توجه به رابطه <math>y = -5x + 3</math>، جدول مقابل را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="443 1152 568 1289"> <tr> <td><math>x</math></td> <td><math>y</math></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>-۷</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td>-۲</td> </tr> </table> <p>هرمورد ۰/۲۵ ۰/۵</p>	$x$	$y$	۲	-۷	۱	-۲	۰/۷۵ ۰/۵
$x$	$y$							
۲	-۷							
۱	-۲							
۱۴	<p>الف) معادله داده شده را حل کنید.</p> <p><math>6\left(2 - \frac{x+1}{2}\right) = 6\left(-\frac{1}{2}\right)</math></p> <p><math>6 \times 2 - 6 \times \frac{(x+1)}{2} = -\frac{6}{2}</math> ۰/۲۵</p> <p><math>12 - 3(x+1) = -3</math> ۰/۵</p> <p><math>12 - 3x - 3 = -3</math></p> <p><math>3x = 12 \Rightarrow x = \frac{12}{3}</math> ۰/۵</p> <p>ب) برای مسئله زیر، معادله بنویسید. (نیاز به حل معادله نیست)</p> <p>در سال ۱۴۰۳، به تعداد وسایل یک شهر بازی، دو برابر تعداد وسیله هایش در سال قبل، اضافه شده است. قرار است در سال آینده نیز، ۲ وسیله به این وسایل بازی اضافه شود تا تعداد به ۱۱ برسد. این شهر بازی، در سال ۱۴۰۲ چند وسیله داشته است؟</p> <p><math>x + 2x + 2 = 11 \rightarrow 3x + 2 = 11</math> ۰/۷۵</p>	۱/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵						

"نمونه سوال نوبت اول" درس ریاضی هشتم به همراه "پاسخنامه"

نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع :	تاریخ امتحان :
تعداد صفحات : ۴ صفحه	مدت امتحان :	
جهت دریافت ۷ روز مشاوره و برنامه ریزی رایگان پادینو با شماره 02166906790 تماس بگیرید.		

۱۵	ابتدا صورت و مخرج کسر مقابل را تجزیه و سپس آن را ساده کنید. $(b \neq -1)$	۱
۱۶	الف) بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} -4 \\ 1 \end{bmatrix}$ است. مختصات بردار $\vec{c} = -3\vec{a}$ را به دست آورید. ب) معادله مختصاتی مقابل را حل کنید.	۰/۵ ۱
۱۷	سعید و دوستانش حمید و سجاد می خواهند برای بردن یک جعبه هدیه، مسابقه بدهند. سعید و حمید در یک تیم و سجاد که قوی تر است به تنهایی در تیم دیگر مسابقه می دهد. اگر بردارهای رسم شده، نیرویی باشد که از طرف هر شخص به جعبه وارد می شود، مشخص کنید در این مسابقه سجاد برنده جعبه می شود یا تیم دو نفره حمید و سعید؟ رسم بردار برآیند نیروی حمید و سعید و رسم بردار برآیند مرحله قبل و نیروی سجاد، یا نوشتن "سجاد برنده می شود" ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۸	برای شکل زیر، یک جمع مختصاتی بنویسید. هرمورد ۰/۲۵	۰/۷۵



$$\begin{bmatrix} -6 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$$