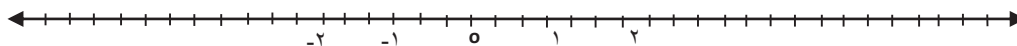
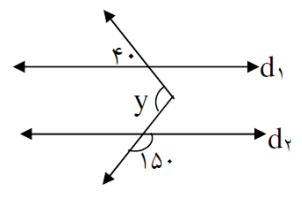


مهر امتحانات		وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی ناحیه ۵ مشهد مقدس دبیرستان نوربزرگ (متوسطه اول)	به نام خدا آزمون درس: ریاضی هشتم	
تاریخ آزمون: ۱۳۹۸/۰۳/۰۳		نام:	نام خانوادگی:	
مدت آزمون: ۸۵ دقیقه		نام دبیر:	کلاس:	
ساعت شروع: ۸ صبح		شرح سؤالاها		شماره سندلی:
تعداد صفحه: ۴		بارم	ردیف	

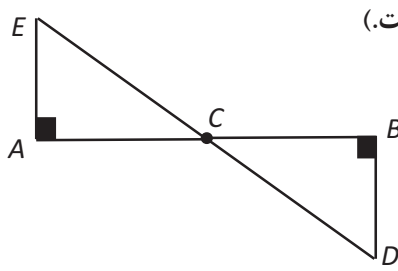
لطفا جواب ها را خوش خط وبا خودکار آبی بنویسید.

۲/۵	<p>۱ کدام مورد درست <input checked="" type="checkbox"/> و کدام نادرست <input checked="" type="checkbox"/> است؟ (هر مورد ۲/۵)</p> <p>(آ) قرینه هر عدد منفی از صفر بزرگتر است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) در روش غربال عدد ۳۹ با مضرب های ۳ خط می خورد. <input type="checkbox"/></p> <p>(پ) مساحت کل مکعب به صورت جبری $6a^2$ می باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>(ت) عبارت $m + n^2$ با عبارت $m^2 + n^2$ برابر است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ث) اگر دو بردار قرینه باشند فقط علامت طول هایشان قرینه است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) قطر مستطیل، آن را به دو مثلث هم نهشت تقسیم می کند. <input type="checkbox"/></p> <p>(چ) باتوجه به خاصیت توان داریم: $(7^2)^5 = 7^{10}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ح) اگر احتمال رخ دادن پیشامدی قطعی باشد آن را با عدد یک نشان میدهند. <input type="checkbox"/></p> <p>(خ) زاویه محاطی زاویههای است که رأس آن روی مرکز دایره باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>(د) خطی که از مرکز دایره بر وتر دایره عمود شود آن وتر را نصف میکند. <input type="checkbox"/></p>
۲	<p>۲ جمله های درست زیر را با عدد یا کلمات مناسب کامل کنید: (هر مورد ۲/۵)</p> <p>(آ) بزرگترین عدد صحیح منفی است.</p> <p>(ب) بزرگ ترین عدد اول دو رقمی، عدد است.</p> <p>(پ) به چند ضلعی که دست کم یک زاویه آن بیش تر از 180° درجه باشد چند ضلعی میگویند. (محدب - مقعر)</p> <p>(ت) مقدار عددی عبارت $(x - 1398) \dots (x - 13)(x - 12)(x - 11)(x - 10)$ به ازاء $x = 20$ برابر است.</p> <p>(ث) در ضرب یک عدد در بردار بردار تغییر نمی کند. (راستا - جهت)</p> <p>(ج) اگر در مثلثی یک ضلع با مجموع مجذورهای دو ضلع دیگر برابر باشد آن مثلث قائم الزاویه است.</p> <p>(چ) اگر احتمال پیش آمدن یک پیشامد $\frac{2}{7}$ باشد احتمال پیش نیامدن آن است.</p> <p>(ح) به فاصله بین کمترین و بیشترین داده گفته میشود.</p>
۰/۵	<p>۳ گزینه درست را انتخاب کنید: (هر مورد ۰/۵)</p> <p>(آ) کدام گزینه عدد گویا نیست؟</p> <p><input type="checkbox"/> -3^2 (۱) <input type="checkbox"/> $2/7$ (۲) <input type="checkbox"/> $\sqrt{7}$ (۳) <input type="checkbox"/> $-\frac{12}{50}$ (۴)</p>

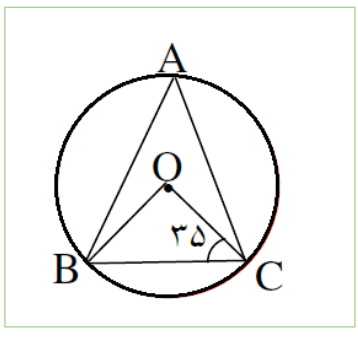
امضاء مصحح	نمره به عدد	نمره به حروف
------------	-------------	--------------

بارم	شرح سؤال ها	ردیف
۳/۵	<p>(ب) کدام گزینه زیر اعداد اول بین ۳۰ و ۴۰ را نشان می دهد.</p> <p>(۱) ۳۷, ۳۳ <input type="checkbox"/> (۲) ۳۱, ۳۷ <input type="checkbox"/> (۳) ۳۱, ۳۹ <input type="checkbox"/> (۴) ۳۷, ۳۹ <input type="checkbox"/></p> <p>(پ) با کدام یک از چند ضلعی های منتظم زیر نمی توان به تنهایی کاشی کاری کرد؟</p> <p>(۱) ۳ ضلعی <input type="checkbox"/> (۲) ۴ ضلعی <input type="checkbox"/> (۳) ۵ ضلعی <input type="checkbox"/> (۴) ۶ ضلعی <input type="checkbox"/></p> <p>(ت) به دو برابر عددی نصف همان عدد را اضافه کردیم، حاصل ۲۰ شد، معادله آن کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) $2x + \frac{1}{2}x = 20$ <input type="checkbox"/> (۲) $2x - \frac{1}{2}x = 20$ <input type="checkbox"/> (۳) $2x + \frac{1}{2}x = x$ <input type="checkbox"/> (۴) $2x - \frac{1}{2}x = x$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ث) بردار $\vec{x} = \begin{bmatrix} m-1 \\ m+1 \end{bmatrix}$ موازی محور طول هاست مقدار m کدام است؟</p> <p>(۱) ۱ <input type="checkbox"/> (۲) -۱ <input type="checkbox"/> (۳) ۲ <input type="checkbox"/> (۴) صفر <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) عدد $\sqrt{51}$ به کدام یک از اعداد زیر نزدیک تر است؟</p> <p>(۱) ۶ <input type="checkbox"/> (۲) ۷ <input type="checkbox"/> (۳) ۸ <input type="checkbox"/> (۴) ۹ <input type="checkbox"/></p> <p>(چ) کدام عدد زیر نمی تواند احتمال رخ دادن یک اتفاق باشد؟</p> <p>(۱) $\frac{5}{7}$ <input type="checkbox"/> (۲) $\frac{2}{5}$ <input type="checkbox"/> (۳) $\frac{6}{5}$ <input type="checkbox"/> (۴) ۱ <input type="checkbox"/></p> <p>(ح) اگر وتری از دایره با شعاع دایره برابر باشد، کمان روبه رو به این وتر چند درجه است؟</p> <p>(۱) ۳۰° <input type="checkbox"/> (۲) ۶۰° <input type="checkbox"/> (۳) ۹۰° <input type="checkbox"/> (۴) ۱۳۵° <input type="checkbox"/></p>	ادام سؤال (۳)
۰/۵	<p>(آ) جمع زیر را روی محور نشان دهید:</p>  <p>$-\frac{5}{3} + \frac{7}{3} = \dots$</p> <p>(ب) حاصل عبارت زیر را بنویسید:</p> <p>$\left(-\frac{3}{8} + \frac{1}{6}\right) \div \left(-\frac{7}{24}\right) = \dots$</p>	۴
۰/۵	<p>معادله مقابل را حل کنید:</p> <p>$3(2x + 4) = 30$</p>	۵
۰/۵	 <p>در شکل زیر اندازه زاویه \angle را بدست آورید.</p>	۶

امضاء مصحح	نمره به عدد	نمره به حروف
------------	-------------	--------------

ردیف	شرح سؤال ها	بارم																				
۷	اگر $\vec{t} = 3\vec{i}$ و $\vec{m} = 2\vec{i} - \vec{j}$ باشند آن گاه: (آ) مختصات \vec{t} و \vec{m} را بنویسید: (ب) مقدار بردار $\vec{z} = 5\vec{t} - \vec{m}$ را بدست آورید:	۰/۵ ۰/۵																				
۸	دلیل هم‌نهشی مثلث‌های $\triangle BDC$ و $\triangle AEC$ را بنویسید: (نقطه C وسط ED است). 	۱																				
۹	حاصل عبارت‌های زیر را بصورت عدد دار بنویسید: (ب) $(-3)^7 \times (-20)^7 \times 45^\circ =$ (پ) $\frac{(-42)^{13} \div (-7)^{13}}{6^3} =$	۱/۵																				
۱۰	با توجه به جدول زیر میانگین داده‌ها را بدست آورید. <table border="1" data-bbox="303 1299 1276 1612"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته X فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۶</td> <td>$6 \leq x < 12$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۱۵</td> <td>$12 \leq x < 18$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۱۲</td> <td>$18 \leq x < 24$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td>جمع</td> </tr> </tbody> </table>	مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته			۶	$6 \leq x < 12$			۱۵	$12 \leq x < 18$			۱۲	$18 \leq x < 24$		-		جمع	۲
مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته																			
		۶	$6 \leq x < 12$																			
		۱۵	$12 \leq x < 18$																			
		۱۲	$18 \leq x < 24$																			
	-		جمع																			
۱۱	از درون کیسه‌ای حاوی ۴ مهره سیاه، ۸ مهره سبز و ۵ مهره سفید، یک مهره به تصادف انتخاب کرده ایم. هر یک از احتمال‌های زیر را حساب کنید: (آ) احتمال اینکه مهره سیاه باشد. (ب) احتمال اینکه مهره سبز یا سفید باشد.	۱																				

امضاء مصحح	نمره به عدد	نمره به حروف
------------	-------------	--------------

بارم	شرح سؤال ها	ردیف
۲	<p>نقطه O مرکز دایره و \overline{AM}, \overline{AN} دو مماس بر دایره اند.</p> <p>(آ) نشان دهید مثلث های \hat{OMA} و \hat{ONA} هم نهشت هستند.</p> <p>(ب) ثابت کنید \overline{OA} نیم ساز زاویه $\angle A$ است.</p>	۱۲
۰/۵ ۰/۵	 <p>(آ) یک زاویه محاطی و یک زاویه مرکزی در شکل مشخص کنید.</p> <p>(ب) اندازه زاویه $\angle A$ چند درجه است؟</p>	۱۳
۲۰	جمع : موفق و مؤید باشید.	
<p>(همکار محترم : استفاده از ماشین حساب مانعی ندارد.)</p> <p>طبیعت با زبان ریاضی سخن می گوید، حروف این زبان عبارتند از دایره ها، مثلث ها و سایر شکل های هندسی!</p> <p>پایان ...</p>		

نمره به حروف	نمره به عدد	امضاء مصحح
--------------	-------------	------------