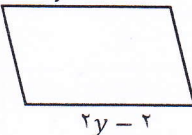
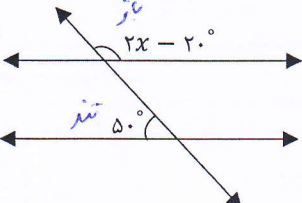


محل مهر آموزگار	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵	بسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:
	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ قم	درس: ریاضی
	تعداد صفحه: ۳ صفحه	دبیرستان غیر دولتی هدی (دوره اول)	پایه: هشتم
	تعداد سوالات: ۱۹ تا	آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	کلاس:
	ساعت امتحان: ۸	(استفاده از ماشین حساب مجاز نیست)	طراح آزمون: خانم یوسفی

تاریخ تصحیح: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵	نمره با عدد: 	نمره با حروف: 	امضا دبیر
-------------------------	--	--	-----------

ردیف	شرح سوالات	بارم	
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد.</p> <p>ب) تمام اعداد اول، فرد هستند.</p> <p>پ) شش ضلعی منتظم برای کاشی کاری مناسب <u>نیست</u>.</p> <p>ت) ضرب عددی جمله $-5x$، عدد -5 است.</p>	<p>درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	
۲	<p>جای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر <u>صفر</u> است. (خود عدد - صفر)</p> <p>ب) دو خط موازی با یک خط <u>مجاور</u> (با هم موازی اند - بر هم عمودند)</p> <p>پ) مجموع زاویه های <u>خارجی</u> هر ۱۵ ضلعی منتظم <u>۳۶۰</u> است. (۳۶۰ -)</p> <p>ت) در هر مثلث هر زاویه <u>خارجی</u> برابر مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاورش است. (خارجی - داخلی)</p>	۱	
۳	<p>در هر مورد گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از اعداد زیر گویا <u>نیست</u>؟</p> <p>ب) بزرگترین عدد اول دو رقمی کدام است؟</p> <p>پ) کدام چهار ضلعی خاصیت متوازی الاضلاع را ندارد؟</p> <p>ت) کدام جمله با $-5x^2y$ - متشابه است؟</p>	<p>۱) $\sqrt{25}$ ۲) ۲ ۳) ۰ ۴) $\sqrt{2}$</p> <p>۱) ۹۸ ۲) ۹۳ ۳) ۹۷ ۴) ۹۹</p> <p>۱) ذوزنقه ۲) لوزی ۳) مستطیل ۴) مربع</p> <p>۱) $-5xy$ ۲) $-5yx^2$ ۳) $-5yx$ ۴) $-5y^2x$</p>	۱
۴	<p>با توجه به ترتیب انجام عملیات حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $(12 - 4 \times 9) \div (-8) =$</p> <p>ب) $(\frac{2}{3} - \frac{2}{5}) \div (-\frac{2}{15}) =$</p>	۱/۵	
	<p>$(12 - 36) \div (-8) =$</p> <p>$(-\frac{24}{15}) \div (-\frac{2}{15}) = +3$</p> <p>$(\frac{2 \times 5}{3 \times 5} - \frac{2 \times 3}{5 \times 3}) \div (-\frac{2}{15}) = \frac{10-6}{15} = \frac{4}{15}$</p>		

بارم	شرح سوالات صفحه دوم	ردیف
۰/۱۵	<p>زهرا در یک مسابقه ریاضی شرکت کرده است. او برای برنده شدن باید در جاهای خالی عبارت زیر علامت های + یا - را طوری قرار دهد تا بزرگترین عدد ممکن بدست بیاید. شما اگر بخواهید در این مسابقه شرکت کنید، چطور جای خالی را پر میکنید.</p> $-۳ \square (-۴) \square (+۸) =$	۵
۱	<p>مقدار x را در عبارت مقابل بدست آورید.</p> $\frac{-۲۰}{۳۵} = \frac{x}{۴۲} \Rightarrow x = -\frac{۲۰ \times ۴۲}{۳۵} = -۲۸$	۶
۱	<p>عبارت زیر را ابتدا تعیین علامت کنید سپس تا حد امکان ساده کنید.</p> $\frac{(-۷۷) \times ۳۲}{(-۵۶) \times (-۱۱)} = +۴$	۷
۱	<p>با استفاده از روش تقسیم مشخص کنید ۷۳ اول است یا مرکب؟ (تقسیم یا استفاده از قوانین بخش پذیری)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} ۷۳ \overline{) ۲} \\ ۴ \\ \hline ۱۳ \\ ۱۲ \\ \hline ۰۱ \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} ۷۳ \overline{) ۳} \\ ۴ \\ \hline ۱۳ \\ ۱۲ \\ \hline ۰۱ \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} ۷۳ \overline{) ۵} \\ ۱۴ \\ \hline ۲۳ \\ ۲۰ \\ \hline ۰۳ \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} ۷۳ \overline{) ۷} \\ ۱۰ \\ \hline ۰۳ \end{array}$ </div> </div>	۸
۱	<p>در غربال ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اولین عددی که خط می خورد چیست؟ ۱</p> <p>ب) اولین عددی که با مضارب ۷ برای اولین بار خط می خورد چیست؟ ۴۹</p> <p>پ) عدد ۳۳ توسط چه عددی خط می خورد؟ ۳</p> <p>ت) عدد ۹۱ زودتر خط میخورد یا عدد ۹۶؟ عدد ۹۶ چون با مضارب ۲ خط می خورد</p>	۹
۱	<p>الف) دو عدد دلخواه بنویسید که غیر از ۳ و ۷ شمارنده اول دیگری نداشته باشند. بزرگترین $۳ \times ۷ = ۲۱$</p> <p>ب) دو عدد مرکب مثال بزنید که نسبت بهم اول باشند. بزرگترین $۳ \times ۳ \times ۷ = ۶۳$</p> <p>$(۸, ۹) = ۱$</p>	۱۰
۱/۱۵	<p>در شکل های زیر، مقدار مجهول را به دست آورید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div style="margin-right: 20px;"> $y+6 = 2y-2$ $2+6 = 2y-y$ $\boxed{8=y}$ </div> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> $2x - 20 + 50 = 180$ $2x = 180 + 20 - 50$ $2x = 150$ $\boxed{x = 75}$ </div> </div>	۱۱

بارم	شرح سوالات صفحه دوم	ردیف									
	جدول را کامل کنید.										
۱	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام شکل</th> <th>تعداد محور تقارن</th> <th>مرکز تقارن (دارد - ندارد)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>متوازی الاضلاع</td> <td>۰</td> <td>دارد</td> </tr> <tr> <td>هفت ضلعی منتظم</td> <td>۷</td> <td>ندارد</td> </tr> </tbody> </table>	نام شکل	تعداد محور تقارن	مرکز تقارن (دارد - ندارد)	متوازی الاضلاع	۰	دارد	هفت ضلعی منتظم	۷	ندارد	۱۲
نام شکل	تعداد محور تقارن	مرکز تقارن (دارد - ندارد)									
متوازی الاضلاع	۰	دارد									
هفت ضلعی منتظم	۷	ندارد									
۱	<p>شکل روبرو شش ضلعی منتظم است:</p> <p>(الف) مجموع زاویه های داخلی را با نوشتن فرمول محاسبه کنید.</p> <p>(ب) اندازه هر زاویه داخلی x چند درجه است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)</p> <p>$(n-2) \times 180 = (6-2) \times 180 = 4 \times 180 = 720$</p> <p>$\frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{(6-2) \times 180}{6} = \frac{4 \times 180}{6} = 120$</p>	۱۳									
۱	<p>من کیستم؟</p> <p>(الف) چهار ضلعی هستم که قطرهایم بر هم عمودند و همچنین قطرهایم با هم برابر نیز هستند. (.....)</p> <p>(ب) چهار ضلعی هستم که از بهم وصل کردن وسط اضلاع یک مستطیل بدست می آیم. (.....)</p>	۱۴									
۰/۵	<p>مساحت شکل مقابل را بصورت جبری بنویسید و سپس ساده کنید.</p> <p>$S = x \cdot (2x - 5) = 2x^2 - 5x$</p>	۱۵									
۲	<p>عبارات جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p> <p>الف) $3(x^2 - 2x) + 6x(2x + 2) - 18x^2 =$</p> <p>ب) $(2x + 3)^2 =$</p> <p>$3x^2 - 4x + 18x^2 + 12x - 18x^2 = (2x + 3)(2x + 3) =$</p> <p>$3x^2 + 4x$ $4x^2 + 4x + 4x + 9 = 4x^2 + 8x + 9$</p>	۱۶									
۱	<p>با توجه به رابطه بین x و y جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>$y = -5x + 3$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۲</td> <td>-۷</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>-۲</td> </tr> </tbody> </table> <p>$y = -5(2) + 3$ $-7 = -5x + 3$</p> <p>$y = -10 + 3$ $-7 - 3 = -5x$</p> <p>$y = -7$ $-10 = -5x \Rightarrow x = 2$</p>	x	y	۲	-۷	...	-۲	۱۷			
x	y										
۲	-۷										
...	-۲										
۱	<p>عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. (فاکتورگیری)</p> <p>$49x^2y - 14xy^2 = 7xy(7x - 2y)$</p>	۱۸									
۱	<p>معادله زیر را حل کنید.</p> <p>$\frac{2}{x} - \frac{3}{x-1} = \frac{1}{x-1} + 4$</p> <p>$2x - 9 = 1x$</p> <p>$2x - 1x = 9$</p> <p>$\frac{3x}{3} = \frac{9}{3}$</p> <p>$x = 3$</p>	۱۹									

پایان سوالات