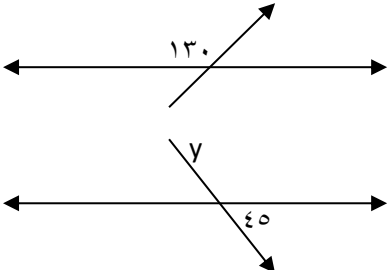
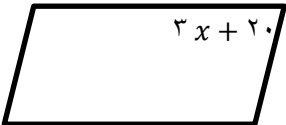
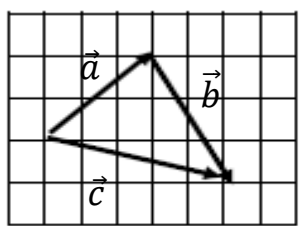
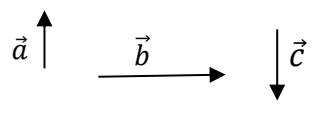


نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	تاریخ آزمون : / /
سؤالات امتحان درس: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه : هشتم	آزمون نوبت اول سال تحصیلی	شماره صندلی
آمار:	تعداد صفحه : ۳ تعداد سؤال: ۱۹	
نام دبیر:		
تاریخ تصحیح: / /	نمره: با عدد () با حروف ()	امضای دبیر:

ردیف	سؤالات	بارم
۱	عبارت های زیر را کامل کنید. (a) حاصلضرب هر عدد در معکوشش مساوی است. (b) بین هر دو عدد گویا عدد گویا وجود دارد. (c) مجموع زوایای خارجی یک ۷ ضلعی منتظم برابر درجه است. (d) یک چهارضلعی منتظم است. (e) دو خط عمود بر یک خط هستند.	۱/۲۵
۲	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (a) عدد صفر معکوس ندارد. (b) پنج ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. (c) ب.م.م اعداد ۸ و ۹ برابر یک است. (d) دو بردار قرینه، هم راستا، هم اندازه و خلاف جهت یکدیگرند.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (A) نصف معکوس عدد $3\frac{1}{5}$ کدام است؟ الف) $\frac{5}{32}$ ب) $\frac{5}{16}$ ج) $\frac{5}{8}$ د) $\frac{5}{4}$ (B) مقدار عددی عبارت $\frac{2xy-x^2}{x+y}$ به ازای $x = y = -2$ کدام است؟ الف) -۴ ب) -۲ ج) -۱ د) +۱ (C) تعداد اعداد اول کوچکتر از ۴۳، سیزده تاست، چند عدد مرکب کوچکتر از ۴۳ داریم؟ الف) ۲۸ ب) ۳۰ ج) ۲۹ د) ۳۱	۵/۷۵

۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. ۲/۵ $9 - 8(6 - (3 - 5)) =$ $\left(\frac{3}{9} - \left(+\frac{7}{12}\right)\right) \div \left(-\frac{27}{18}\right) =$
۵	در جای خالی علامت + یا - را طوری قرار دهید که حاصل عبارت زیر کوچکترین مقدار ممکن شود. ۱ $-5 \bigcirc -4 \bigcirc +3 \bigcirc -2 =$
۶	اندازه هر زاویه داخلی یک چندضلعی منتظم ۱۴۴ درجه است. تعداد اضلاع آن را بدست آورید؟ ۵/۵
۷	الف) مجموع دو عدد اول ۱۴۱ می باشد. آن دو عدد اول کدامند؟ ۱/۲۵ ب) عدد ۱۱۹ اول است یا مرکب؟ چرا؟
۸	الف) به روش غربال اعداد اول ۸۰ تا ۹۰ را مشخص کنید. ۵/۷۵ ب) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.
۹	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. ۱ $-6x + 7(2x - y) + 5y =$ $(2x - 3)^2 =$
۱۰	صورت و مخرج کسر زیر را تجزیه و سپس ساده کنید. ۵/۷۵ $\frac{2a^2 - a}{6ab - 3b} =$

۱۱	معادله مقابل را حل کنید.	۱	$\frac{2}{5}x - \frac{1}{15} = \frac{1}{10}x - \frac{1}{30}$
۱۲	سن پدری ۵۵ سال و سن فرزندانش ۹ و ۱۴ سال می باشد. پس از چندسال، سن پدر با مجموع سن فرزندانش برابر می شود؟	۱	
۱۳	نشان دهید مجموع هر عدد فرد با هر عدد زوج، عددی فرد است؟	۱	
۱۴	الف) اندازه یک زاویه داخلی ۱۲ ضلعی منتظم چند درجه است؟ ب) اندازه یک زاویه خارجی ۲۰ ضلعی منتظم چند درجه است؟	۱/۲۵	
۱۵	در شکل های زیر x و y را بدست آورید؟	۱/۲۵	 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> $x = \dots\dots\dots$ $y = \dots\dots\dots$ </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 20px;">  </div>
۱۶	برای شکل زیر جمع برداری و جمع مختصاتی بنویسید.	۱/۵	 <div style="margin-top: 10px;"> جمع برداری: $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ جمع مختصاتی: $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ </div>

۱۷	<p>باتوجه به بردارهای رسم شده، بردار \vec{d} را رسم کنید.</p> <p>۰/۷۵</p> $\vec{d} = -۳\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$ 
۱۸	<p>اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۳ \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار x را بدست آورید.</p> <p>۰/۷۵</p> $\vec{x} = -۳\vec{a} + ۲\vec{b}$
۱۹	<p>معادله مختصاتی زیر را حل کنید.</p> <p>۰/۷۵</p> $\begin{bmatrix} -۸ \\ -۶ \end{bmatrix} + ۲x = \begin{bmatrix} -۴ \\ ۱۰ \end{bmatrix}$
جمع نمره ۲۰	<p>با آرزوی توفیق روزافزون</p>
<p>مضرت علی علیه السلام می فرمایند:</p> <p>أَلْعِلْمُ قَاتِلُ الْجَهْلِ؛ دانش، نابود کننده نادانی است.</p>	