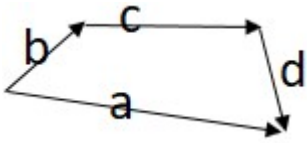
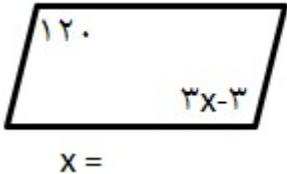
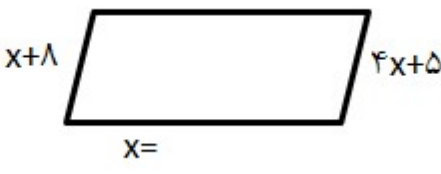
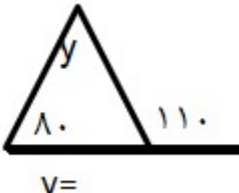


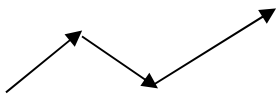
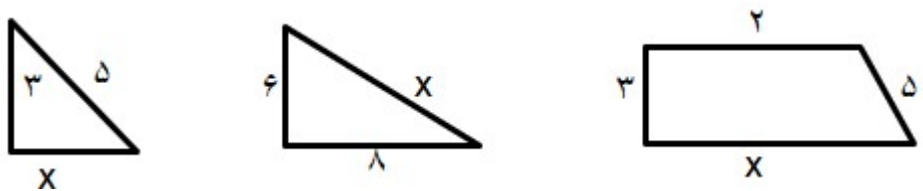
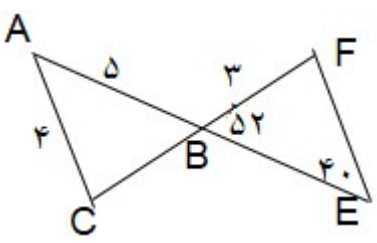
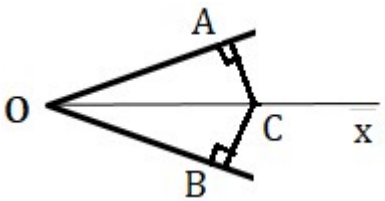
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس: شهید ابراهیم هادی	مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۷:۴۵ صبح
خردادماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه اسوه		تاریخ امتحان: ۳/۶	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره عملی-شفاهی:	جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرضیه ملک	

ردیف	دانش، نابودکننده‌ی نادانی است. حضرت علی (ع)	نمره
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف. تنها عددی که با قرینه اش برابر است عدد یک است. ب. مجموع دو عدد فرد عددی فرد است. ج. بردار $\vec{a}$ بردار واحد مختصات محور عرض ها است. د. اندازه زاویه مرکزی نصف کمان روبروی آن است. درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	جملات زیر را با استفاده از عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف. بزرگترین عدد منفی دو رقمی عدد است. ب. شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس، است. ج. اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم درجه است. د. دو مثلث قائم الزاویه حالت هم نهشتی دارند.	۱
۳	در هر سوال گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف. نصف عدد 2^9 به صورت تواندار چیست؟ (۱) 1^9 (۲) 2^8 (۳) 2^9 (۴) 2^1 ب. کدام گزینه از حالت‌های هم نهشتی دو مثلث نیست؟ (۱) ض ض ض (۲) ض ز ض (۳) ز ض ز (۴) ز ز ز ج. کدامیک از شکلهای زیر محور تقارن ندارد؟ (۱) پنج ضلعی منتظم (۲) مستطیل (۳) متوازی الاضلاع (۴) مثلث متساوی الساقین د. کدام بردار حاصل جمع بقیه است؟ (۱) a (۲) b (۳) c (۴) d 	۱
۴	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $\left[\left(-\frac{3}{4} \right) + \left(+\frac{5}{8} \right) \right] \div \left(-\frac{15}{16} \right) =$ $-20 \div 5 \times 2 - 9 =$	۱

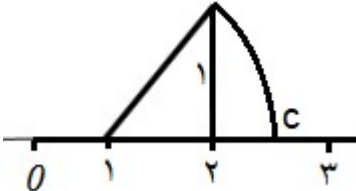
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس: شهید ابراهیم هادی	مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۷:۴۵ صبح
خردادماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه اسوه		تاریخ امتحان: ۳/۶	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره عملی-شفاهی:	جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرضیه ملک	

ردیف	صفحه دوم	بارم
۵	الف) عدد ۱۰۷ مرکب است یا اول؟ (با راه حل کامل) ب) در غربال اعداد ۲۰ تا ۴۰ سومین عددی که خط می خورد کدام است؟ ج) یک عدد اول و یک عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.	۱
۶	با توجه به اطلاعات مساله مقادیر مجهول را بدست آورید.   	۱
۷	الف) عبارات جبری زیر را ساده کنید. $(x + 4)(x - 5) =$ $3a(2a - b) =$ ب) عبارات زیر را بصورت ضرب دو عبارت بنویسید. $x^2y^3 - x^5y^2 =$ $3xy + 6x = x(\quad + \quad)$ ج) مقدار عددی عبارت $x^2 - 3xy$ را به ازای $x = -1$ و $y = 2$ حساب کنید. د) معادله روبرو را حل کنید. $3(x - 1) = 5x - 5$	۱/۵

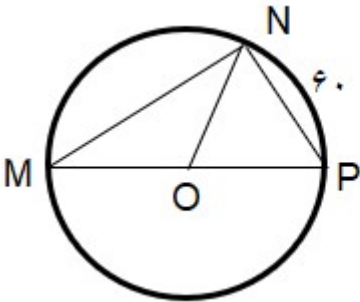
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس: شهید ابراهیم هادی	مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۷:۴۵ صبح
خردادماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه اسوه		تاریخ امتحان: ۳/۶	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره عملی-شفاهی:	جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرضیه ملک	

ردیف	صفحه سوم	بارم
۸	الف) با توجه به بردارهای a و b مختصات بردار c را به دست آورید. $\vec{a} = 2i + j \quad \vec{b} = -2i + j \quad \vec{c} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$ ب) بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ را بصورت بردارهای i و j بنویسید. ج) بردار حاصل جمع را رسم کنید. 	۱
۹	الف) رابطه ی فیثاغورس برای چه مثلث هایی برقرار است؟ ب) مقدار x را بدست آورید. 	۱
۱۰	در شکل زیر مثلثها هم نهشت هستند. اندازه همه ضلعها و زاویه ها را روی شکل بنویسید. 	۱
۱۱	Ox نیمساز زاویه O است. چرا دو مثلث AOC و BOC همنهشت هستند؟ حالت همنهشتی را بنویسید. 	۱

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس: شهید ابراهیم هادی	مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۷:۴۵ صبح
خردادماه سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱		دبیرستان دوره اول متوسطه اسوه		تاریخ امتحان: ۳/۶	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره عملی-شفاهی:	جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرضیه ملک	

ردیف	صفحه چهارم	بارم
۱۲	حاصل عبارت‌ها را بصورت عددی تواندار بنویسید. $\frac{(x^2)^6 x^7}{x^{11}} =$ $(5^8 + 5^8 + 5^8 + 5^8 + 5^8) \div (5^2)^3 =$ $(18^7 \div (-2)^2) \times (3^2 \times 3^5) =$	۱/۵
۱۳	الف) عدد $\sqrt{70}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟ ب) حاصل عبارت زیر را بنویسید. $\sqrt{29 \times 25} =$ ج) نقطه c چه عددی می باشد؟  د) عدد $\sqrt{5} + 1$ را روی محور نشان دهید. ه) جذر تقریبی $\sqrt{42}$ را بدست آورید.	۱/۵
۱۴	یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم. الف) تعداد و حالت‌های ممکن را بدست آورید. ب) احتمال اینکه سکه پشت و تاس ۴ بیاید چقدر است؟ ج) احتمال اینکه سکه رو و تاس فرد بیاید چقدر است؟	۱/۵

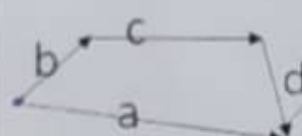
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس: شهید ابراهیم هادی	مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۷:۴۵ صبح
نمره کتبی:	نمره عملی-شفاهی:	دیپیرستان دوره اول متوسطه اسوه		تاریخ امتحان: ۳/۶	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
		جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرضیه ملک	

ردیف	صفحه پنجم	بارم																
۱۵	الف) در شکل روبرو $\widehat{NP} = 60^\circ$ می باشد. تساوی ها را کامل کنید.  $\widehat{M} =$ $\widehat{P} =$ $\widehat{NOP} =$ $\widehat{MN} =$ ب) انواع وضعیت خط و دایره را توضیح دهید. (با رسم شکل)	۱/۷۵																
۱۶	جدول مقابل را کامل کنید و میانگین را بدست آورید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>حدود دسته</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۹۸</td><td></td><td>۷</td><td>$۱۲ \leq x \leq ۱۶$</td></tr> <tr> <td>۲۳۴</td><td>۱۸</td><td></td><td>$۱۶ \leq x \leq ۲۰$</td></tr> <tr> <td></td><td>-----</td><td></td><td>جمع</td></tr> </tbody> </table>	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته	۹۸		۷	$۱۲ \leq x \leq ۱۶$	۲۳۴	۱۸		$۱۶ \leq x \leq ۲۰$		-----		جمع	۱/۵
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته															
۹۸		۷	$۱۲ \leq x \leq ۱۶$															
۲۳۴	۱۸		$۱۶ \leq x \leq ۲۰$															
	-----		جمع															

موفق و پیروز باشید.

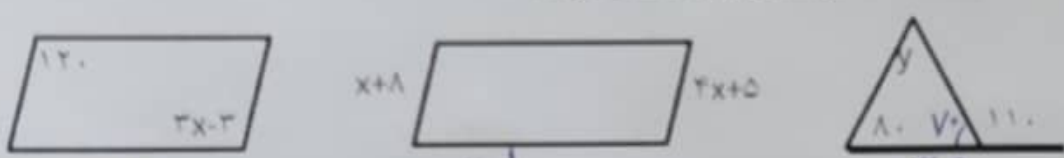
طراح سوالات: سرکار خانم ملک

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اسفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس: شهید ابراهیم هادی	مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۷:۴۵ صبح
خردادماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه اسوه		تاریخ امتحان: ۳/۶	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره عملی شفاهی:	جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرزیه ملک	

ردیف	دانش، نابودکننده‌ی نادانی است. حضرت علی (ع)	نمره
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف. تنها عددی که با قرینه اش برابر است عدد یک است. ب. مجموع دو عدد فرد عددی فرد است. ج. بردار $\vec{a}$ بردار واحد مختصات محور عرض ها است. د. اندازه زاویه مرکزی نصف کمان روبروی آن است.	۱ هر کدام ۰.۲۵ نمره دارد درست ☐ نادرست ☒ درست ☐ نادرست ☒ درست ☒ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☒
۲	جملات زیر را با استفاده از عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف. بزرگترین عدد منفی دو رقمی عدد <u>۱۰</u> است. ب. شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس، عمود است. ج. اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم <u>۱۳۵</u> درجه است. د. دو مثلث قائم الزاویه <u>۵۰</u> حالت هم نهستی دارند.	۱ هر کدام ۰.۲۵ نمره دارد $\frac{2^9}{2} = 2^8$ $\frac{(1-1) \times 180}{2 \times 8} = \frac{3 \times 90}{1 \times 8} = \frac{270}{8}$
۳	در هر سوال گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف. نصف عدد 2^9 به صورت تواندار چیست؟ ب. کدام گزینه از حالت‌های هم نهستی دو مثلث نیست؟ ج. کدامیک از شکلهای زیر محور تقارن ندارد؟ د. کدام بردار حاصل جمع بقیه است؟	۱ هر کدام ۰.۲۵ نمره دارد 2^8 (۲) 2^9 (۳) 2^1 (۴) 2^0 (۱) (۱) ض ض ض (۲) ض ض ض (۳) ض ض ض (۴) ض ض ض (۱) پنج ضلعی منتظم (۲) مستطیل (۳) متوازی الاضلاع (۴) مثلث متساوی الساقین (۱) $\vec{a}$ (۲) $\vec{b}$ (۳) $\vec{c}$ (۴) $\vec{d}$ 
۴	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.	۱ هر کدام ۰.۱۵ نمره دارد $\left[\left(-\frac{2}{3} \right)^2 + \left(+\frac{5}{8} \right) \right] + \left(-\frac{15}{16} \right) = \left[\frac{-4+5}{8} \right] \div \left(-\frac{15}{16} \right) = \frac{-1}{8} \times \frac{16}{15} = -\frac{2}{15}$ $\frac{-20 \div 5 \times 2 - 9}{-4} = -4 \times 2 - 9 = -8 - 9 = -17$

ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اسفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس: شهید ابراهیم هادی	مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر	پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۷:۴۵ صبح	
خردادماه سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه اسوه	تاریخ امتحان: ۳/۶	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نمره کتبی:	نمره عملی شفاهی:	جمع نمره یا حرفه:	نام و نام خانوادگی و آشنای مصحح: مرتبه ملک		

ردیف	صفحه دوم	پایه: ۲ بخش ریاضی	بارم
۵	عدد ۱۰۷ مرکب است یا اول؟ (با راه حل کامل) $\frac{107}{23} = 4 \frac{15}{23}$ ۷ بخش پذیری نیست در غربال اعداد ۲۰ تا ۴۰ سوئین عددی که خط می خورد کدام است؟ یک عدد اول و یک عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.	۱۰۷ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۱۱ ۱۲ ۳۲ ۱۵	۱
۶	با توجه به اطلاعات مساله مقادیر مجهول را بدست آورید.	 $x = 41$ $3x - 3 = 12$ $3x = 15 \Rightarrow x = 5$ $x = 1$ $2 + 8 = 4x + 5$ $10 = 4x - 3$ $13 = 4x$ $3x = 3$ $y = 30$ $10 + 70 = 180$ $180 - 180 = 0$	۱
۷	الف) عبارات جبری زیر را ساده کنید. ب) عبارات زیر را بصورت ضرب دو عبارت بنویسید. ج) مقدار عددی عبارت $x^2 - 3xy$ را به ازای $x = -1$ و $y = 2$ حساب کنید. د) معادله روپرو را حل کنید.	$(x+4)(x-5) = x^2 - 5x + 4x - 20 = x^2 - x - 20$ $2a(2a-b) = 4a^2 - 2ab$ $x^2y^2 - x^5y^2 = x^2y^2(y-x^3)$ $2xy + 6x = x(2y+6)$ $(-1)^2 - 3(-1)(2) = 1 + 6 = 7$ $2(x-1) = 5x-5$ $2x-2 = 5x-5$ $5-3 = 5x-2x$ $2 = 3x$ $\Rightarrow x = 1$	۱/۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر		پایه: هشتم	
خردادماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه اسوه		تاریخ امتحان: ۳/۶	
نمره کتبی:		جمع نمره با خرفه:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مریمه ملک	

ردیف	صفحه سوم	بارم
------	----------	------

۸ الف) با توجه به بردارهای a و b مختصات بردار c را به دست آورید. (۱۵)

$\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j}$
 $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$
 $\vec{b} = -2\vec{i} + \vec{j}$
 $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$
 $\vec{c} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$
 $\vec{c} = 2\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} + 3\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -6 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix}$

بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ را بصورت بردارهای i و j بنویسید.
 $\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j}$

بردار حاصل جمع را رسم کنید. (۱۵)

۹ الف) رابطه ی فیثاغورس برای چه مثلث هایی برقرار است؟

ب) مقدار x را بدست آورید.

$x^2 = 4^2 + 8^2$
 $x^2 = 16 + 64 = 80$
 $x = \sqrt{80} = 4\sqrt{5}$

$x^2 = 3^2 + 2^2$
 $25 = 9 + x^2 \Rightarrow x^2 = 16 \Rightarrow x = 4$

$x = 2 + 2 = 4$

۱۰ در شکل زیر مثلثها هم نهشت هستند. اندازه همه ضلعها و زاویه ها را روی شکل بنویسید.

همه کبر ۱۲۵/۲۵ متره دارد

$\frac{+51}{92}$
 $\frac{-18}{88}$

۱۱ Ox نیمساز زاویه O است چرا دو مثلث AOC و BOC هم نهشت هستند؟ حالت هم نهشتی را بنویسید.

$\hat{O}_1 = \hat{O}_2$

$\triangle AOC \cong \triangle BOC$

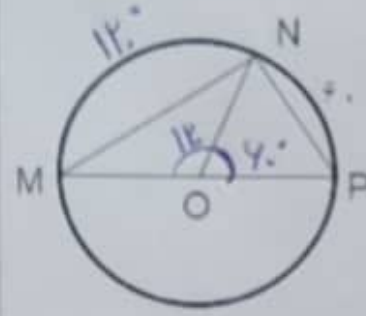
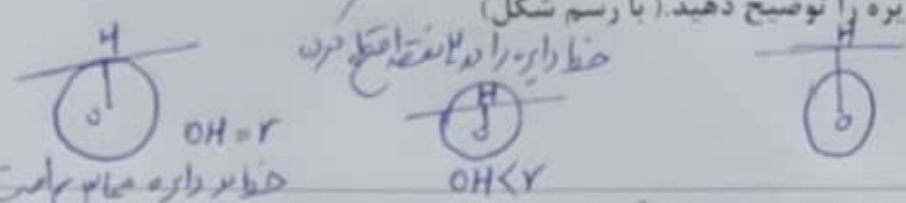
ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس: شهید ابراهیم هادی	مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۷:۴۵ صبح
خردادماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه اسوه		تاریخ امتحان: ۳/۶	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره عملی شفاهی:	جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرضیه ملک	

ردیف	صفحه چهارم	بارم
۱۲	حاصل عبارت‌ها را بصورت عددی تواندار بنویسید. $\frac{(x^2)^6 x^7}{x^{11}} = \frac{x^{12} \cdot x^7}{x^{11}} = \frac{x^{19}}{x^{11}} = x^{19-11} = x^8$ ۱/۵ $\frac{(5^4 + 5^4 + 5^4 + 5^4 + 5^4) \div (5^2)^2 = (5 \times 5^4) \div 5^4 = \frac{5^5}{5^4} = 5^1 = 5$ $(18^7 \div (-2)^7) \times (3^2 \times 3^5) = \left(\frac{18}{-2}\right)^7 \times 3^7 = (-9)^7 \times 3^7 = (-9 \times 3)^7 = -27^7$	۱/۵
۱۳	الف) عدد $\sqrt{70}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟ $\sqrt{49} < \sqrt{70} < \sqrt{81} \Rightarrow 7 < \sqrt{70} < 9$ ب) حاصل عبارت زیر را بنویسید. $\sqrt{29 \times 25} = \sqrt{25} \times \sqrt{29} = 5\sqrt{29}$ ج) نقطه c چه عددی می باشد؟ د) عدد $1 + \sqrt{5}$ را روی محور نشان دهید. ه) جذر تقریبی $\sqrt{42}$ را بدست آورید. ۱/۵	۱/۵
۱۴	یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم. الف) تعداد و حالت‌های ممکن را بدست آورید. ب) احتمال اینکه سکه پشت و تاس ۴ بیاید چقدر است؟ ج) احتمال اینکه سکه رو و تاس فرد بیاید چقدر است؟ ۱/۵	۱/۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس: شهید ابراهیم هادی	مدیریت آموزش و پرورش خمینی شهر		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۷:۴۵ صبح
نمره کتبی:	نمره عملی: شاهرا	دبیرستان دوره اول متوسطه اسوه		تاریخ امتحان: ۳/۶	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
		جمع نمره یا حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مریمه ملک	

ردیف	صفحه پنجم	بارم																				
۱۵	الف) در شکل رویو $\widehat{NP} = 60^\circ$ می باشد. تساوی ها را کامل کنید. هر دو 125° دارد.  $180 - 120 = 60 \div 2 = 30$ $M = 30^\circ$ $\widehat{NOP} = 40^\circ$ $MN = 120^\circ$ ب) انواع وضعیت خط و دایره را توضیح دهید. (با رسم شکل) خط دایره را در ۲ نقطه قطع کرد  $OH = r$ $OH < r$ $OH > r$	۱/۷۵																				
۱۶	جدول مقابل را کامل کنید و میانگین را بدست آورید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>حدود دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۹۸</td> <td>۱۴</td> <td>۱۲۵</td> <td>۷</td> <td>$12 \leq x \leq 14$</td> </tr> <tr> <td>۲۳۴</td> <td>۱۸</td> <td>۱۳</td> <td>۱۳</td> <td>$14 \leq x \leq 20$</td> </tr> <tr> <td>۳۳۲</td> <td>۲۰</td> <td>۱۲۵</td> <td>جمع</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> $\text{میانگین} = \frac{332}{20} = 16,6$ $(16,6)$	مرکز دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته	۹۸	۱۴	۱۲۵	۷	$12 \leq x \leq 14$	۲۳۴	۱۸	۱۳	۱۳	$14 \leq x \leq 20$	۳۳۲	۲۰	۱۲۵	جمع		۱/۵
مرکز دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته																		
۹۸	۱۴	۱۲۵	۷	$12 \leq x \leq 14$																		
۲۳۴	۱۸	۱۳	۱۳	$14 \leq x \leq 20$																		
۳۳۲	۲۰	۱۲۵	جمع																			

موفق و پیروز باشید.

طراح سوالات: سرکار خانم ملک