

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نمره کتبی:		جمع نمره با حروف:		ساعات امتحان: ۱۰ صبح	
				سوالات در ۴ صفحه	
				نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	

امتحانات هماهنگ استانی دانش آموزان پایه هشتم دوره اول متوسطه در نوبت خردادماه ۱۳۹۷

ردیف	سوال	بارم
	با یاد خدا و آرامش خاطر به سوالات پاسخ دهید	
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) احتمال رخ دادن یک پیشامد همیشه عددی کوچکتر از یک است. ب) هر عدد صحیح یک عدد گویا است.	۰/۵
۲	در سوال های زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. A. اگر مثلثی با اضلاع ۳ و ۴ و ۵ سانتی متر رسم کنیم، اندازه یکی از زاویه های آن حتماً کدام گزینه خواهد بود؟ الف) ۶۰ درجه ب) ۹۰ درجه ج) ۱۲۰ درجه د) ۴۵ درجه B. ربع عدد $۱۶^۵$ برابر کدام گزینه است؟ الف) $۴^{۱۱}$ ب) $۴^{۱۰}$ ج) $۴^۹$ د) $۴^۸$ C. جذر عدد ۱۹ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ الف) ۳ و ۴ ب) ۴ و ۵ ج) ۱ و ۲ د) ۵ و ۶ D. اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم برابر با کدام گزینه است؟ الف) ۴۵ درجه ب) ۹۰ درجه ج) ۱۲۰ درجه د) ۱۳۵ درجه	۱
۳	هر یک از جمله ها را با عبارت مناسب کامل کنید. • شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. • هر نقطه روی یک پاره خط باشد، از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است. • تنها عددی است که معکوس ندارد. • دو خط عمود بر یک خط، با هم هستند.	۱
۴	حاصل عبارت ها را بدست آورید. $-۳ - ۴ \times (-۷) =$ $\left(\frac{-۳}{۵} + \frac{۱}{۲}\right) \div \left(\frac{-۷}{۱۰}\right) =$	۰/۵ ۰/۷۵

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
				ساعات امتحان: ۱۰ صبح	
				سوالات در ۴ صفحه	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی دانش آموزان پایه هشتم دوره اول متوسطه در نوبت خردادماه ۱۳۹۷	نمره
------	--	------

۵	الف) اعداد اول بین ۳۰ تا ۴۰ را بنویسید. ب) مجموع دو عدد اول ۱۰۳ شده است. آن دو عدد را مشخص کنید.	۰/۵ ۰/۵
---	---	------------

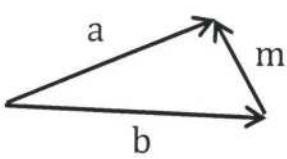
۶	الف) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. ب) مساحت مستطیل مقابل را به صورت یک عبارت جبری ساده شده بنویسید. ج) معادله مقابل را حل کنید.	۰/۵ ۰/۷۵ ۱
---	---	------------------

$$\begin{matrix} x + 5 \\ x - 5 \end{matrix}$$

$$5x^2y + 2 \cdot x^2y^2 =$$

$$4x + \frac{2}{y} = \frac{3}{2}x$$

۷	الف) برای شکل مقابل یک جمع برداری بنویسید. ب) اگر $\vec{a} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$ و $\vec{b} = -3\vec{j}$ باشد، مختصات بردار \vec{x} را بدست آورید.	۰/۵ ۱
---	--	----------



$$\vec{x} = \vec{a} + \vec{b}$$

۸	الف) علامت $<=>$ بگذارید. ب) عدد رادیکالی زیر را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید.	۰/۵ ۰/۵
---	---	------------

$$\sqrt{36 + 64} \square \sqrt{36} + \sqrt{64} \qquad \sqrt{180} \square 14/5$$

$$\sqrt{200} =$$

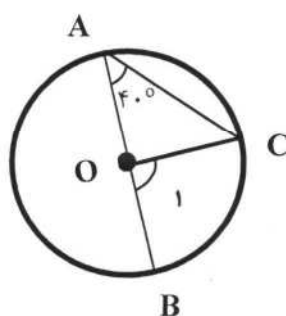
ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
				ساعات امتحان: ۱۰ صبح	
				سوالات در ۴ صفحه	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی دانش آموزان پایه هشتم دوره اول متوسطه در نوبت خردادماه ۱۳۹۷	نمره
------	--	------

۱	دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی	الف) با توجه به جدول مقابل، جاهای خالی را کامل کنید. ب) میانگین را تا ۲ رقم اعشار حساب کنید.	۱۴
	$2 \leq x < 6$			۶۸		
	$6 \leq x < 10$	۶				
	مجموع					
۰/۷۵						

۰/۵	الف) از یک کیسه که شامل ۸ مهره است. مهره ای را به تصادف بیرون می آوریم. احتمال قرمز بودن آن $\frac{1}{10}$ می باشد. چند تا از مهره ها قرمز هستند؟	۱۵
۰/۵	ب) ۲ تاس را می اندازیم، احتمال اینکه هر دو عدد رو شده یکسان باشند، چند است؟	

۰/۷۵	الف) فاصله مرکز دایره تا خطی برابر قطر همان دایره است. خط و دایره چه وضعیتی با هم دارند؟ (با رسم شکل)	
۰/۵	ب) در دایره مقابل، طول وتر AB با شعاع دایره برابر است. کمان \widehat{AB} چند درجه است؟	
۰/۷۵	ج) در شکل مقابل O مرکز دایره است، اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را بنویسید.	۱۶
		$\hat{A} = 40^\circ$ $\hat{C} =$ $O_1 =$ $\widehat{BC} =$
۲۰	جمع نمره	

موفق و پیروز باشید.

۱. الف - غلط (ب) درست (۱۵/۵)

۲. $A \leftarrow B \quad B \leftarrow C \quad C \leftarrow D$ (۱۵/۵)

۳. عمود - عمود منصف - صغیر - موازی (۱۵/۵)

۴. $-۳ - (-۲۸) = ۲۵$ (۱۵/۵)

$\left(\frac{-۶+۵}{۱۰}\right) \div \left(\frac{-۷}{۱۰}\right) = \frac{-۱}{۱۰} \times \frac{-۱۰}{۷} = \frac{۱}{۷}$ (۱۵/۷۵)

۵. الف - ۳۱, ۳۷ (۱۵/۵)

ب - ۲, ۱۰۱ (۱۵/۵)

۶. الف - $۵x^2y(x+4y)$ (۱۵/۷۵)

ب - $(x-۵)(x+۵) = x^2 - ۲۵$ (۱۵/۷۵)

ج - $(4x + \frac{۲}{۷} = \frac{۲}{۲}x) \times 14 \Rightarrow ۵۶x + 4 = ۲۱x \Rightarrow ۵۶x - ۲۱x = -4$
 $۳۵x = -4$
 $x = -\frac{4}{۳۵}$ (۱۰/۵)

۷. الف (ب) $\vec{b} + \vec{m} = \vec{a}$ (۱۵/۵)

$\vec{a} = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix} \quad \vec{b} = \begin{bmatrix} ۰ \\ -۳ \end{bmatrix}$

$\vec{x} = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۰ \\ -۳ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۵ \end{bmatrix}$ (۱۵/۵)

۸. الف $\sqrt{۳۶+۹۴} < \sqrt{۳۶} + \sqrt{۹۴}$ (۱۵/۷۵)

ب $۱۰\sqrt{۲}$ (۱۵/۷۵)

$\sqrt{۱۸۰} < ۱۴,۵$

۹. $۳ \times ۳^۵ = ۳^۶$ (۱۵/۷۵)

$۳^۸ \times ۳^۳۵ = ۳^۴۳$ (۱۵/۷۵)

$(-۱۲)^۵ \div ۶^۵ = (-۲)^۵$ (۱۵/۷۵)

۱۰. الف - $۳x - ۳۰ + ۳x = ۱۸۰$ (۱۵/۷۵)

ب - مربع (۱۵/۲۵)

$4x - ۳۰ = ۱۸۰$
 $4x = ۲۱۰ \Rightarrow x = \frac{۲۱۰}{4} = ۳۵$

۱۱. الف - $\hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$
 $\overline{MB} = \overline{MA}$ (فرض)
 $\hat{M}_1 = \hat{M}_2$ (مقابلہ برابری)
 $\triangle DAM \cong \triangle CBM$
 وتر یک زاویہ مشترک

ب - $\overline{BC} = \overline{AD}$
 $\hat{A} = \hat{B}$ (۱۵/۷۵)

$$24 \div 2 = 12$$

(۱ نمرو)

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$x^2 = 5^2 + 12^2 \Rightarrow x^2 = 25 + 144 = 169$$

$$x = \sqrt{169} = 13$$

۱۲

۱۳. الف - بلکہ ب - خیر

ب - خیر

الف - بلکہ

۱۴

$$\text{میانگین} = \frac{114}{23} = 5.104$$

(۵ نمرو)

(۱ نمرو)

مركز	مركز	مركز x فوارانی
۱۷	۴	
	۸	۴۸

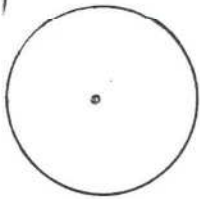
$$\frac{4}{34} = \frac{1}{9} \quad \text{ب}$$

(۱۰ نمرو)

۱۵. الف ۸ مبرہ

(۵ نمرو)

(۷۵ نمرو)



۱۶. الف - خط دایرہ ہمیشہ را قطع نمی کنند
خط خارج دایرہ است.

ب - ۹۰ درج (۵ نمرو)

ج - $\hat{O}_1 = 180^\circ$ $\hat{C} = 40^\circ$ $\widehat{BC} = 180^\circ$ (۷۵ نمرو)