

نام و نام خانوادگی:		نام درس: ریاضی ۸		تاریخ: ... / ۰۳ / ۴۰۰	
نام پدر:		پایه: هشتم ۱		ساعت امتحان: صبح	
نام دبیر:		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
آقای کریم زاده		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		مدیریت آموزش و پرورش شاهین شهر	
خردادماه سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹		دبیرستان غیر دولتی استاد شهریار		(دوره اول)	
نمره آزمون:					

بارم	دانش آموزان عزیز: لطفاً با دقت به سوالات داده شده پاسخ دهید.
۱	<p>۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید</p> <p>(الف) در روش غربال اعداد اول خط می خورند. (ب) مربع نوعی مستطیل است.</p> <p>(ج) یکی از حالت های همنهشتی (ز ز ز) است. (د) بزرگترین وتر دایره قطر است.</p>
۱	<p>۲- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید</p> <p>(الف) بزرگترین عدد اول دو رقمی عدد است. (ب) مستطیل دارای محور تقارن است.</p> <p>(ج) در تبدیل جهت شکل تغییر نمی کند. (د) شعاع دایره بر نقطه تماس بر خط مماس است.</p>
۲	<p>۳- گزینه مناسب را انتخاب کنید</p> <p>(الف) بین اعداد ۴۰ تا ۵۰ چند عدد اول قرار دارد.</p> <p>(a) ۲ تا <input type="radio"/> (b) ۳ تا <input type="radio"/> (c) ۴ تا <input type="radio"/> (d) ۵ تا <input type="radio"/></p> <p>(ب) مقدار عددی عبارت $x^2 - 2y + 7$ به ازای $x = -3$ و $y = 2$ کدام گزینه است.</p> <p>(a) -۳ <input type="radio"/> (b) -۶ <input type="radio"/> (c) ۱۱ <input type="radio"/> (d) ۱۲ <input type="radio"/></p> <p>(ج) حاصل عبارت $3^4 \times 9$ به صورت تواندار کدام گزینه است.</p> <p>(a) 3^6 <input type="radio"/> (b) 27^4 <input type="radio"/> (c) 27^5 <input type="radio"/> (d) 3^2 <input type="radio"/></p> <p>(د) احتمال آمدن شمارنده ۶ در پرتاب تاس چند است.</p> <p>(a) $\frac{1}{6}$ <input type="radio"/> (b) $\frac{2}{3}$ <input type="radio"/> (c) $\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> (d) $\frac{5}{6}$ <input type="radio"/></p>
۱/۵	<p>۴- حاصل هر عبارت را به دست آورید.</p> <p>(الف) $(-20) \div (-8 + 4) =$</p> <p>(ب) $3 - 4 \div 2 \times 3^2 =$</p> <p>(ج) $\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right) =$</p>

۵- اندازه ی یک زاویه داخلی و خارجی ۱۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.

۱

۶- الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $5ab - 2a(a - 4b) + 3a^2 =$

۱

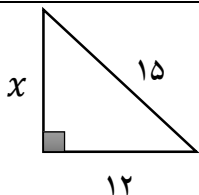
ب) معادله ی مقابل را حل کنید. $4x - 12 = 2x - 6$

۷- اگر $\vec{a} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$ و $\vec{b} = \vec{i} + 2\vec{j}$ باشد. ابتدا مختصات \vec{a} و \vec{b} را به دست آورید، سپس مختصات \vec{c} را بنویسید.

۱/۵ $\vec{a} = [\quad]$ $\vec{b} = [\quad]$ $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b} = [\quad]$

۸- الف) در شکل مقابل مقدار x را به دست آورید.

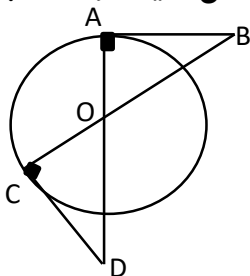
۱/۵



ب) آیا اعداد (۱۰ و ۵ و ۱۲) اضلاع یک مثلث قائم الزاویه است؟ چرا؟

۹- با توجه به شکل داده شده نوع تبدیل و اجزای متناظر را علامت گذاری کنید و مشخص کنید دو مثلث به چه حالتی همبسته هستند.

۱/۵



۱۰- حاصل هر عبارت را به صورت عدد تواندار بنویسید.

۱

الف) $\frac{4^7 \times 3^7}{12^2} =$

ب) $5^6 \times 10^3 \times 2^6 =$

ج) ثلث عدد 3^5

۱۱- الف) تساوی زیر را کامل کنید.

$$\sqrt{\frac{49}{\dots}} = \frac{\dots}{9}$$

۱/۵

ب) عدد $\sqrt{57}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد و به کدام عدد نزدیکتر است.

ج) عدد $A = -2 + \sqrt{10}$ را روی محور اعداد نشان دهید.

۱۲- با توجه به اعداد مقابل :

۱۱ و ۱۲ و ۶ و ۷ و ۹ و -

الف) دامنه تغییرات را به دست آورید.

ب) میانگین اعداد را به دست آورید.

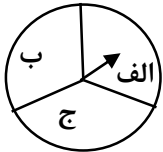
ج) جدول مقابل را کامل کنید.

۱/۵

مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته
		///	$5 < x \leq 9$

۱۳- نمودار درختی پرتاب سکه و چرخنده زیر را رسم کنید.

۱

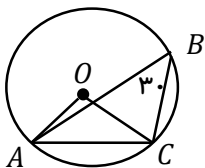


۱۴- اگر خط داخل دایره باشد، خط و دایره چند نقطه مشترک دارند. با رسم شکل نشان دهید.

۱

۱۵- با توجه به شکل زیر اندازه های خواسته شده را بنویسید.

۱/۵



$$\widehat{AC} = \dots$$

$$\widehat{AOC} = \dots$$

$$\widehat{ABC} = \dots$$

"موفق و پیروز باشید"