

تاریخ آزمون: / /	نام:	به نام خالق زیبایی ها	آزمون شماره ۷
زمان آزمون: دقیقه	نام خانوادگی:	آموزش و پرورش استان .....	
نمره:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش..... <b>ریاضی هشت ۸</b> (نوبت دوم)	

نمره	سوال
	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست
۰/۵	<p><b>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. (✓/✗)</b></p> <p>الف) احتمال رخ دادن یک پیشامد همیشه عددی کوچک تر از یک است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. <input type="checkbox"/></p>
۱	<p><b>در هر یک از سوال های زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید.</b></p> <p>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 <input type="checkbox"/> ب) ۹۰ درجه <input type="checkbox"/> ج) ۱۲۰ درجه <input type="checkbox"/> د) ۴۵ درجه <input type="checkbox"/></p> <p>B. ربع عدد ۱۶<sup>۵</sup> برابر کدام گزینه است؟ الف) ۴<sup>۱۱</sup> <input type="checkbox"/> ب) ۴<sup>۱۰</sup> <input type="checkbox"/> ج) ۴<sup>۹</sup> <input type="checkbox"/> د) ۴<sup>۸</sup> <input type="checkbox"/></p> <p>C. جذر عدد ۱۹ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ الف) ۳ و ۴ <input type="checkbox"/> ب) ۴ و ۵ <input type="checkbox"/> ج) ۱ و ۲ <input type="checkbox"/> د) ۵ و ۶ <input type="checkbox"/></p> <p>D. اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم برابر با کدام گزینه است؟ الف) ۴۵ درجه <input type="checkbox"/> ب) ۹۰ درجه <input type="checkbox"/> ج) ۱۲۰ درجه <input type="checkbox"/> د) ۱۳۵ درجه <input type="checkbox"/></p>
۱	<p><b>هر یک از جمله هارا با عبارت مناسب کامل کنید.</b></p> <p>شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است.</p> <p>هر نقطه روی ..... یک پاره خط باشد. از دوسر آن پاره خط به یک فاصله است.</p> <p>..... تنها عددی است که معکوس ندارد.</p> <p>دو خط عمود بر یک خط با هم ..... هستند.</p>
۰/۵	<p>حاصل عبارت ها را به دست آورید.</p> $-3 - 4 \times (-7) =$
۰/۷۵	$\left(\frac{-3}{5} + \frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{-7}{10}\right) =$
۰/۵	الف) اعداد اول بین ۳۰ تا ۴۰ را بنویسید.
۰/۵	ب) مجموع دو عدد اول ۱۰۳ شده است. آن دو عدد را مشخص کنید.

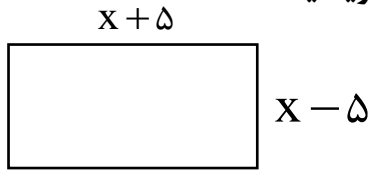
$$5x^2y + 20x^2y^2$$

الف) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.

. / 5

ب) مساحت مستطیل مقابل را به صورت یک عبارت جبری ساده شده بنویسید.

. / 75



6

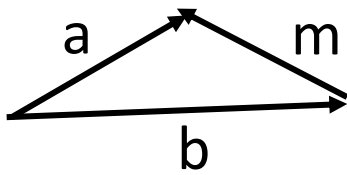
ج) معادله مقابل را حل کنید

1

$$4x + \frac{2}{7} = \frac{3}{2}x$$

الف) برای شکل مقابل یک جمع برداری بنویسید.

. / 5



7

ب) اگر  $\vec{a} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$  و  $\vec{b} = -3\vec{j}$  باشد مختصات بردار  $x$  را به دست آورید.

1

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

الف) علامت  $\langle \Rightarrow \rangle$  بگذارید

. / 5

$$\sqrt{36+64} \square \sqrt{36} + \sqrt{64}$$

$$\sqrt{180} \square 14/5$$

8

. / 5

ب) عدد رادیکالی زیر را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید.

$$\sqrt{200}$$

حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید.

. / 75

$$\left[ 36^5 \div (-3)^5 \right] \div \left[ (-2)^5 \times (-3)^5 \right] =$$

. / 5

$$3^5 + 3^5 + 3^5 =$$

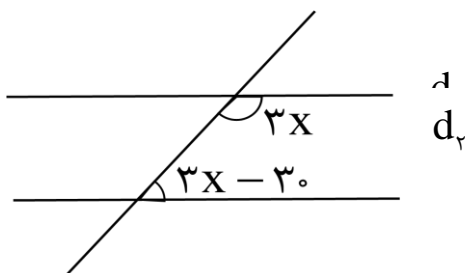
9

. / 5

$$(3^2)^4 \times (3^5)^7 =$$

در شکل مقابل مقدار  $x$  را به دست آورید ( $d_1 \parallel d_2$ )

. / 75

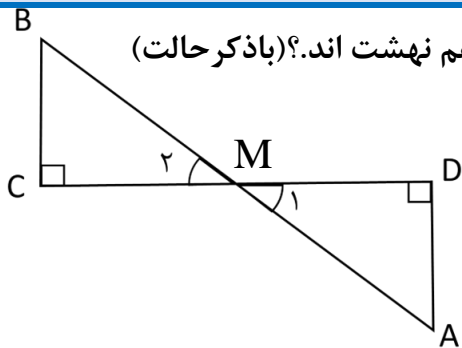
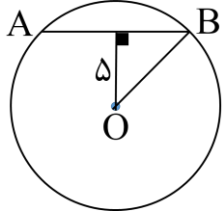


10

ب) یک چهارضلعی منتظم نام ببرید.

. / 25

تاریخ آزمون: / /	نام:	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی هشت - ۸</b> (نوبت دوم)	آزمون شماره ۷
زمان آزمون: دقیقه	نام خانوادگی:		
نمره:	نام کلاس:		

نمره	سوال																
۰/۵	<p>الف نقطه M وسط پاره خط AB است. چرا دو مثلث <math>\triangle CBM</math> و <math>\triangle DAM</math> هم نهشت اند؟ (با ذکر حالت)</p>  <p>ب) با توجه به تساوی اجزاء متناظر تساوی های زیر را کامل کنید.</p> <p><math>\overline{BC} =</math> <math>\widehat{A} =</math></p>																
۱	<p>در دایره مقابل فاصله مرکز دایره تا وتر AB، ۵ سانتی متر و طول وتر AB، ۲۴ سانتی متر است. شعاع دایره را حساب کنید (O مرکز دایره است)</p> 																
۰/۵	<p><b>پاسخ کوتاه دهید.</b></p> <p>الف) اگر ضلع های دو مثلث با هم مساوی باشند آن دو مثلث حتماً با یکدیگر هم نهشت اند؟</p> <p>الف) اگر ضلع های دو شکل با هم مساوی باشند آن دو شکل حتماً با یکدیگر هم نهشت اند؟</p>																
۰/۷۵	<p>الف) با توجه به جدول مقابل جاهای خالی را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="159 1556 1109 1814"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>دسته ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۶۸</td> <td></td> <td></td> <td><math>۲ \leq X &lt; ۶</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۶</td> <td><math>۶ \leq X &lt; ۱۰</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>مجموع</td> </tr> </tbody> </table> <p>ب) میانگین را تا دو رقم اعشار حساب کنید.</p>	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها	۶۸			$۲ \leq X < ۶$			۶	$۶ \leq X < ۱۰$				مجموع
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها														
۶۸			$۲ \leq X < ۶$														
		۶	$۶ \leq X < ۱۰$														
			مجموع														

## صفحه چهارم

الف) از یک کیسه که شامل ۸۰ 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؟

۰/۵

۱۵

ب) دو تاس را می اندازیم احتمال این که هر دو عدد روشده یکسان باشند چند است؟

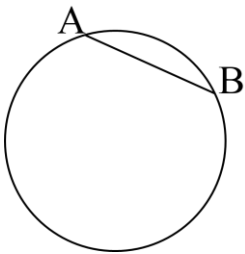
۰/۵

۰/۷۵

الف) فاصله مرکز دایره تا خطی برابر قطر همان دایره است. خط و دایره چه وضعیتی با هم دارند؟ (رسم شکل)

ب) در دایره مقابل طول وتر  $AB$  با شعاع دایره برابر است. کمان  $AB$  چند درجه است؟

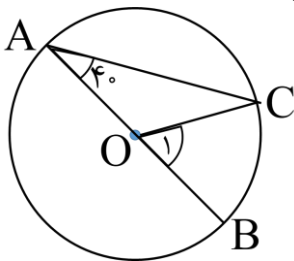
۰/۵



۱۶

ج) در شکل مقابل  $O$  مرکز دایره است. اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را بنویسید.

۰/۷۵



$$\widehat{A} = 40^\circ$$

$$\widehat{O}_1 =$$

$$\widehat{C} =$$

$$\widehat{BC} =$$

خرداد ۹۷

مدارس استان اصفهان

طراح سوال : هماهنگ استان

موفق باشید.

تهیه کننده: علی نادری