

نام:	به نام خالق زیبایی ها
نام خانوادگی:	آموزش و پرورش استان .....
نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش .....
نام دبیر:	<b>ریاضی نه - ۹</b>
تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	<b>(نوبت اول)</b>
زمان آزمون: دقیقه	
نمره آزمون:	
<b>آزمون شماره ۶</b>	

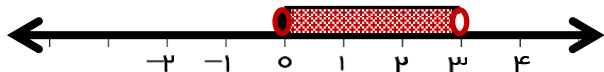
فصل	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست	نمره
-----	---------------------------------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. (✓/✗)</p> <p>( الف ) نقطه برخورد سه ارتفاع مثلث ، همواره داخل مثلث است. <input type="checkbox"/></p> <p>( ب ) نمایش اعشاری کسر <math>\frac{17}{20}</math> مختوم است. <input type="checkbox"/></p> <p>( ج ) . مجموعه ی <math>\{x   x \in \mathbb{N}, \frac{12}{x} \in \mathbb{N}\}</math> بی شمار عضودارد. <input type="checkbox"/></p> <p>( د ) هرچهارضلعی که قطر های برابر دارد مستطیل است. <input type="checkbox"/></p>	۱
---	--	---

۲	<p>جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>( الف ) اجتماع مجموعه عدد های گویا و عدد های ..... را مجموعه عدد های حقیقی می نامیم.</p> <p>( ب ) به استدلالی که موضوع مورد نظرا به درستی نتیجه دهد ..... می گوئیم.</p> <p>( ج ) به نسبت دوضلع متناظر در دو شکل متشابه نسبت ..... می گوئیم</p> <p>( د ) هر عدد حقیقی ..... ریشه سوم دارد. (یک ، دو)</p>	۲
---	--	---

۳	<p>( الف ) قرینه ی حاصل <math>2 - \frac{1}{3}</math> کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) <math>-\frac{1}{3}</math> <input type="checkbox"/> (۲) <math>2\frac{1}{3}</math> <input type="checkbox"/> (۳) <math>-\frac{5}{3}</math> <input type="checkbox"/> (۴) <math>+\frac{5}{3}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>( ب ) اگر <math>x &gt; 0</math> و <math>y &lt; 0</math> باشد حاصل <math>\sqrt{x^2} - \sqrt{y^2}</math> کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) <math>x - y</math> <input type="checkbox"/> (۲) <math>x + y</math> <input type="checkbox"/> (۳) <math>-x + y</math> <input type="checkbox"/> (۴) <math>-x - y</math> <input type="checkbox"/></p> <p>( ج ) کدام عدد از بقیه کوچک تر است؟</p> <p>(۱) <math>\left(-\frac{1}{2}\right)^4</math> <input type="checkbox"/> (۲) <math>\left(-\frac{1}{2}\right)^{-4}</math> <input type="checkbox"/> (۳) <math>(-2)^3</math> <input type="checkbox"/> (۴) <math>(-2)^{-3}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>( د ) به ازای چه مقدار a عدد گویای <math>\frac{a}{20}</math> بین <math>\frac{1}{2}</math> و <math>\frac{2}{5}</math> قرار می گیرد؟</p> <p>(۱) ۳ <input type="checkbox"/> (۲) ۷ <input type="checkbox"/> (۳) ۹ <input type="checkbox"/> (۴) ۱۱ <input type="checkbox"/></p>	۳
---	--	---

۴	<p>اگر دو مجموعه <math>A = \{x - 5, 2\}</math> و <math>B = \{y + 2, 3\}</math> با هم مساوی باشند اجتماع مجموعه <math>c = \left\{x + y, \frac{x}{2} - 1\right\}</math> با مجموعه B رابه دست آورید.</p>	۴
---	---	---



مجموعه مشخص شده روی محور را با علائم ریاضی بنویسید.

۰/۷۵

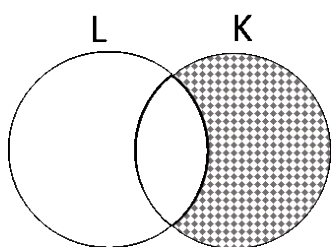
۵

حاصل جمع عدد های صحیح بین  $(3 + \sqrt{2})$  و  $(-3 + \sqrt{2})$  را بنویسید؟

۰/۵

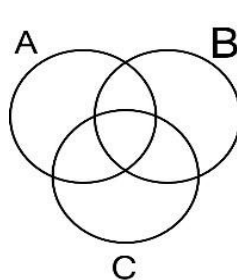
۶

ب ( مجموعه رنگ شده را بنویسید.



۱

الف ( مجموعه مشخص شده را هاشور بزنید.



$$(C \cup B) \cap A$$

۷

حاصل عبارت مقابل را بنویسید.

$$\frac{2 - \frac{1}{3} \times \frac{1}{2}}{4 \div \left(\frac{1}{2} + 1\right)} + 2 =$$

۱/۵

۸

الف ( حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

۰/۵

$$|-1-2-3-4-\dots-19-20| =$$

ب ( اگر  $x < 2$  باشد عبارت مقابل را ساده کنید

۰/۷۵

۹

$$\sqrt{(x-2)^2} + \sqrt{(2-x)^2} =$$

از بین اعداد طبیعی زوج کوچکتر از ۳۰، یک عدد به تصادف انتخاب می کنیم.

الف ( احتمال این که عدد انتخابی اول باشد چه قدر است؟

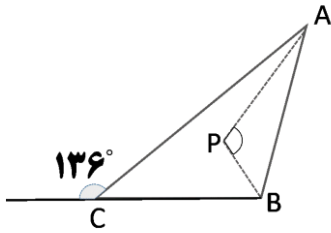
۱

۱۰

ب ( احتمال این که عدد انتخابی مضرب ۶ نباشد چه قدر است؟

نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی نه ۹</b> <b>(نوبت اول)</b>
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	
نام کلاس:	نمره:	
نام دبیر:	<b>آزمون شماره ۶</b>	

سوال	نمره
در پرتاب یک تاس مجموعه یا پیشامدی تعریف کنید که احتمال رخ دادن آن پیشامد، $\frac{2}{3}$ باشد.	۱۱ ۰/۵
در شکل مقابل $AP$ و $BP$ به ترتیب نیمسازهای زاویه های $A$ و $B$ اند. اندازه زاویه $P$ چند درجه است؟	۱۲ ۰/۵
ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع قطرها یکدیگر را نصف می کنند.	۱۳ ۱/۵
قطعه زمینی به شکل مستطیل و ابعاد $۱۶۰۰$ و $۱۲۰۰$ متر است. در نقشه ای محیط این زمین $۱۴$ سانتی متر است. مقیاس نقشه را پیدا کنید.	۱۴ ۱
ثابت کنید در هر مثلث متساوی الساقین، فاصله هر نقطه دلخواه روی نیمساز زاویه رأس از دوسر قاعده برابر است.	۱۵ ۱/۲۵



## صفحه چهارم

۱/۲۵	<p>حاصل عبارت های زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.</p> $\frac{0/۱۲۵ \times ۱۰^۴}{۲۵ \times ۱۰^{۱۹}} =$ $0/۳ \times ۱۰^{-۴} + 0/۳ \times ۱۰^{-۳} =$	۱۶
۱	<p>حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید.</p> $۱ \div (0/۲)^{-۳} =$ $\frac{۳^۷ \times ۵^{-۸}}{۵^۳ \times ۳^{-۴}} =$	۱۷
0/۵	<p>در جای خالی عدد مناسب بنویسید.</p> $(۳^{-۱} + ۴^{-۱}) \times \boxed{\phantom{00}} = \left(\frac{۱}{۲}\right)^{-۱}$	۱۸
۱/۵	<p>عبارت های زیر را ساده کنید.</p> $\sqrt[۳]{۳۲} \times ۵\sqrt[۳]{۲} =$ $\sqrt[۳]{0/۰۰۸} =$ $\sqrt{۲۰} - \sqrt{۴۵} =$ $\sqrt[۳]{۸۱} - \sqrt[۳]{۲۴} =$	۱۹
0/۲۵	<p>مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> $\frac{۴}{۳\sqrt{۲}} =$	۲۰