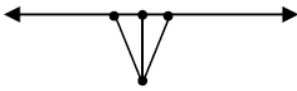


نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی هفت ۷ (نوبت اول)
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	
نام کلاس:	نمره آزمون:	
نام دبیر:	آزمون شماره ۶ (پاسخنامه)	

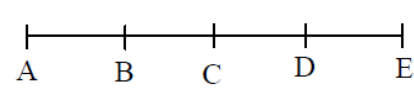
ردی ف	استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد. (سوالات در ۳ صفحه می باشد).	بارم
----------	------------------------------------------------------------------	------

۱	<p>گزینه ی صحیح را در هر سوال با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر حاصل ضرب دو عدد صحیح صفر شود، هر دوی آن ها صفر بوده اند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) جمله های $3ab$ و $8ba$ با هم متشابه هستند. درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ج) چند ضلعی که همه ی ضلع ها و همه زاویه های آن با هم برابر باشند چند ضلعی منتظم نام دارد. درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ت) عددهای صحیح مثبت همان عددهای طبیعی هستند. درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

۱	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) کوچک ترین عدد صحیح بزرگتر از -19 برابر عدد -18 است.</p> <p>ب) جمله ی n ام الگوی عددی $\frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}, \dots$ برابر $\frac{1}{2n+1}$ است.</p> <p>ج) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگ تر از 180 ندارد چند ضلعی محدب نامیده می شود.</p> <p>د) دو شکل که با هم هم نهشت باشند با یک یا چند تبدیل بر هم منطبق می شوند.</p>	۲
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب و با علامت (x) مشخص کنید.</p> <p>A) حاصل عبارت $5-4-3-2-1$ کدام است؟ الف) -15 <input type="checkbox"/> ب) $+15$ <input type="checkbox"/> ج) -13 <input checked="" type="checkbox"/> د) $+13$ <input type="checkbox"/></p> <p>B) اگر جمله ی n م یک الگوی عددی $2-5n$ باشد. اختلاف جمله پنجم و یازدهم آن کدام است؟ الف) 28 <input type="checkbox"/> ب) 30 <input checked="" type="checkbox"/> ج) 25 <input type="checkbox"/> د) 33 <input type="checkbox"/></p> <p>C) اگر هر دایره سفید (○) نشان دهنده $+1$ و هر دایره سیاه (●) نشان دهنده -1 باشد. حاصل عبارت $(4-1)$ در کدام گزینه آمده است. الف) ●●●●● <input type="checkbox"/> ب) ○○○○ <input checked="" type="checkbox"/> ج) ●●●●●●●● <input type="checkbox"/> د) ○○○○○○ <input type="checkbox"/></p> <p>D) جواب معادله $10 = 9 - 3x$ کدام است؟ الف) $-0/5$ <input type="checkbox"/> ب) $+0/5$ <input type="checkbox"/> ج) $9/5$ <input type="checkbox"/> د) $-9/5$ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>E) در شکل مقابل چند پاره خط وجود دارد؟ الف) 5 <input type="checkbox"/> ب) 6 <input checked="" type="checkbox"/> ج) 4 <input type="checkbox"/> د) 3 <input type="checkbox"/></p> 	۳
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

صفحه دوم

۱	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $27 - 27 \div (-3) \times 3 - 2 = 27 + 9 \times 3 - 2 = 27 + 27 - 2 = 52$</p> <p>ب) $-[(-(-4)) + 1 - 3] - (-6) = -[4 + 1 - 3] + 6 = -[2] + 6 = 4$</p>	۴												
۱	<p>مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = 2$ و $b = -3$ بدست آورید.</p> <p>$-2ab - a = -2(2)(-3) - (2) = +12 - 2 = +10$</p>	۵												
۱	<p>عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>$-4(3x - 6) + 12(2x - 3) - 9 = -12x + 24 + 24x - 36 - 9 = 12x - 21$</p>	۶												
۰/۷۵	<p>برای مسئله زیر یک معادله بنویسید. (حل معادله لازم نیست)</p> <p>نصف عددی را از ۷ کم می کنیم، حاصل برابر ۵ می شود.</p> <p>$7 - \frac{1}{2}x = 5$</p>	۷												
۱/۲۵	<p>دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها ۱۸ و حاصل جمع آن ها کم ترین مقدار ممکن باشد.</p> <p>(راه حل خود را به طور کامل بنویسید.)</p> <p>همه حالت ها را می نویسیم. با توجه به جدول ۳ و ۶ پاسخ مسئله</p> <table border="1" data-bbox="151 1164 606 1344"> <thead> <tr> <th>عدد اول</th> <th>عدد دوم</th> <th>حاصل جمع</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۱۸</td> <td>۱۹</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۹</td> <td>۱۱</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۶</td> <td>۹</td> </tr> </tbody> </table>	عدد اول	عدد دوم	حاصل جمع	۱	۱۸	۱۹	۲	۹	۱۱	۳	۶	۹	۸
عدد اول	عدد دوم	حاصل جمع												
۱	۱۸	۱۹												
۲	۹	۱۱												
۳	۶	۹												
۱	<p>با توجه به شکل جاهای خالی را پر کنید. ($\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE}$)</p> <p>قسمت ج و د را می توانید با تشکیل معادله نیز پیدا کنید.</p> <p>الف) $\overline{BC} + \dots \overline{CD} \dots = \overline{BD}$</p> <p>ب) $\overline{BE} - \dots \overline{BC} \dots = \overline{CE}$</p> <p>ج) $\overline{CD} = \boxed{\frac{1}{3}} \overline{AD}$ $1 = x \times 3 \Rightarrow x = \frac{1}{3}$</p> <p>د) $\overline{AB} = \boxed{\frac{1}{4}} \overline{AE}$ $1 = a \times 4 \Rightarrow a = \frac{1}{4}$</p> 	۹												
۲/۵	<p>معادله های زیر را حل کنید.</p> <p>الف) $-2(x + 1) = -3x + 4$</p> <p>$-2x - 2 = -3x + 4 \Rightarrow -2x + 3x = 4 + 2 \Rightarrow x = 6$</p> <p>ب) $\frac{2x + 6}{16x + 44} = 0$</p> <p>اگر کسری مساوی صفر باشد یعنی صورت آن صفر است.</p> <p>بنابر این: $2x + 6 = 0 \Rightarrow 2x = -6 \Rightarrow x = -3$</p>	۱۰												

نام خانوادگی:	نام خانوادگی:	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی هفته ۷ (نوبت اول)
تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	نام کلاس:	
زمان آزمون: دقیقه	نام دبیر:	
نمره آزمون:	آزمون شماره ۶ (پاسخنامه)	

۱۱ دمای هوا اراک ۳ درجه زیر صفر است و دمای هوای اردبیل ۵ برابر آن است. میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟ دمای هوای اراک ۳- و اردبیل $-15 = -3 \times 5$ است پس میانگین برابر است با ۹-.

$$(-3) + (-15) = -18$$

$$-18 \div 2 = -9$$

۱۲ حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. صورت یک واحد کمتر از آخرین مخرج

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2+1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{4+2+1}{8} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2048} = \frac{2047}{2048}$$

۱۳ دو خط کش ۳۰ سانتی متری را مانند شکل رو به رو، روی یک صفحه کاغذ قرار داده ایم طول این صفحه چند سانتی متر است.

$$30 - 5 = 25$$

$$30 + 25 = 55 \text{ cm}$$

۱۴ در شکل مقابل دو خط یکدیگر را در نقطه O قطع کرده اند (الف) جاهالی خالی را پر کنید.

$$\left. \begin{aligned} \hat{O}_1 + \hat{O}_2 &= \dots 180^\circ \dots \\ \hat{O}_3 + \hat{O}_2 &= \dots 180^\circ \dots \end{aligned} \right\} \Rightarrow \hat{O}_1 = \hat{O}_3$$

(ب) می دانیم $\hat{O}_1 = 60^\circ$ است. اندازه زاویه های دیگر را پیدا کنید.

$$\hat{O}_2 = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ \quad \hat{O}_3 = 60^\circ$$

۱۵ مثلث AB متساوی الساقین است. یعنی نقطه M وسط AB و نقطه N وسط AC است. نشان دهید $AN = AM$

در مثلث متساوی الساقین دو ضلع با هم برابرند. و $\frac{AM}{AN} = \frac{MB}{NC}$

$$\overline{AM} + \overline{MB} = \overline{AN} + \overline{NC} \Rightarrow$$

$$\overline{AM} + \overline{AM} = \overline{AN} + \overline{AN} \Rightarrow$$

$$2\overline{AM} = 2\overline{AN} \Rightarrow \boxed{\overline{AM} = \overline{AN}}$$