


نام :	تاریخ آزمون : / ۱۳۹۸	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی هفته ۷</b> <b>(نوبت اول)</b>
نام خانوادگی :	زمان آزمون : ۹۰ دقیقه	
نام کلاس :	نمره آزمون :	
نام دبیر :	<b>آزمون شماره ۱ (پاسخنامه)</b>	

ردیف (پاسخ سؤالات را بدون استفاده از ماشین حساب بدست آورید). بارم

۱	گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. - کدام یک از رابطه‌های زیر نادرست است؟ الف) $(-7) + (-4) = -11$ <input type="checkbox"/> ب) $-(-6) = 6$ <input type="checkbox"/> ج) $-(-13) < 0$ <input checked="" type="checkbox"/> د) $0 + 2 = 2$ <input type="checkbox"/> - در الگوی عددی مقابل جمله‌ی nام کدام است؟ الف) $2n - 1$ <input type="checkbox"/> ب) $2n + 1$ <input checked="" type="checkbox"/> ج) $n + 2$ <input type="checkbox"/> د) $3n$ <input type="checkbox"/> - مقدار x در معادله‌ی $x - 2 = 5$ کدام است؟ الف) $7$ <input checked="" type="checkbox"/> ب) $-7$ <input type="checkbox"/> ج) $3$ <input type="checkbox"/> د) $-3$ <input type="checkbox"/> - کدام یک از شکل‌های منتظم است؟ الف) مثلث متساوی الساقین <input type="checkbox"/> ب) لوزی <input type="checkbox"/> ج) مستطیل <input type="checkbox"/> د) مربع <input checked="" type="checkbox"/>	۱
---	---	---

۱	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) حاصل ضرب هر دو عدد منفی همواره عددی ..... مثبت ..... است. ب) در شکل مقابل $\overline{AB} = 4 \cdot \overline{AM}$ .....  ج) عدد ..... یک ..... شمارنده‌ی همه‌ی عددهاست. د) محیط مربعی به ضلع a به صورت عبارت جبری برابر است با ..... 4a .....	۲
---	---	---

۰/۷۵	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. - اگر یک شکل را انتقال دهیم جهت شکل تغییر می‌کند. - همه‌ی اعداد اول فرد هستند. - در تساوی $6 = 2 \times 3$ اعداد ۲ و ۳ شمارنده‌های ۶ هستند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	۳
------	--	---

۰/۵ ۱/۲۵	الف) تساوی‌های مقابل را کامل کنید. $(-6) + \dots = 0$ $(-12) \div \dots = 1$ ب) حاصل عبارتهای مقابل را بدست آورید. $-8 - (-4) = -8 + 4 = -4$ $[(-18) \div 2] \times (-3 - 7) = (-9) \times (-10) = +90$	۴
-------------	--	---

۰/۷۵	عدد بعدی الگوی عددی زیر را نوشته و جمله‌ی nام آن را پیدا کنید. ..... ۱۵ ..... و ..... ۱۲ ..... و ۹ و ۶ و ۳ جمله‌ی nام = ..... 3n .....	۵
------	--	---

۰/۷۵	<p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. <math>3(2a + b) - 6a + 2b = 6a + 3b - 6a + 2b = 5b</math></p> <p>ب) یک عبارت جبری مناسب برای نمودار مقابل بنویسید و نمودار را کامل کنید.</p> <p>ج) به جای <math>x</math> در نمودار عدد ۲ را قرار دهید و مقدار عبارت را محاسبه کنید. <math>3(2) + 5 = 6 + 5 = 11</math> (<math>x = 2</math>)</p>	۶
۱/۲۵	<p>الف) شمارنده‌های عدد ۱۶ را به صورت حاصل ضرب دو عدد بنویسید.</p> <p>ب) شمارنده‌ی اول عدد ۱۶ را مشخص کنید. عدد ۲</p> <p>ج) تساوی مقابل را کامل کنید. (تجزیه کنید).</p>	۷
۱	<p>الف) در شکل مقابل نام یک پاره خط و یک نیم خط را بنویسید.</p> <p>ب) رابطه‌های زیر را کامل کنید. (با توجه به شکل بالا)</p>	۸
۱/۲۵	<p>الف) با توجه به شکل‌های مقابل روی فلش نوع تبدیل را بنویسید.</p> <p>ب) با توجه به شکل‌های مقابل رابطه‌های زیر را کامل کنید.</p>	۹
دانش آموز عزیز: پاسخ این قسمت از سؤالات را با استفاده از ماشین حساب بدست آورید.		
۰/۷۵	<p>الف) پاسخ سؤالات قسمت (الف) را از قسمت (ب) پیدا کنید. (یکی از اعداد اضافه است)</p> <p>ب) حاصل عبارت <math>-4 \times 2 - 12 = \dots</math> (c)</p> <p>۲- مقدار عددی عبارت <math>5x + 10</math> به ازای <math>x = 2</math> کدام است؟ (a)</p> <p>۳- مجموع دو زاویه‌ی متقابل به رأس <math>60^\circ</math> درجه است. هر زاویه چند درجه است؟ (b)</p>	۱۰
۱/۲۵	<p>دمای هوای اصفهان <math>10^\circ</math> درجه بالای صفر و دمای هوای خوانسار <math>12^\circ</math> درجه سردتر از اصفهان است.</p> <p>الف) دمای هوای خوانسار چند درجه است؟ دمای هوای خوانسار <math>(+10) + (-12) = -2</math></p> <p>ب) میانگین دمای دو شهر را حساب کنید. میانگین دما <math>(+10) + (-2) = 8 \rightarrow 8 \div 2 = 4</math></p>	۱۱

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{1024} = \frac{1023}{1024}$$

حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

صورت یک واحد کمتر از آخرین مخرج

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2+1}{4} = \frac{3}{4} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{4+2+1}{8} = \frac{7}{8}$$

۱۲

$$3(x+1) = 24$$

$$3(7+1) = 3 \times 8 = 24$$

$$6x - 9 = 33$$

$$6x = 33 + 9$$

$$6x = 42 \Rightarrow x = \frac{42}{6} = 7$$

الف) در معادله‌ی مقابل آیا  $x = 7$  پاسخ معادله است؟

بله زیرا مقدار  $x$  در معادله صدق می کند

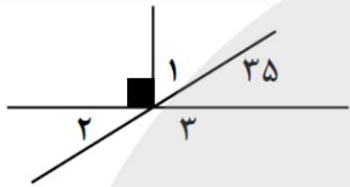
ب) معادله‌ی مقابل را حل کنید.

۰/۵

۰/۷۵

۱۳

الف) در شکل مقابل اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را بدست آورید.



$$\hat{1} = 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ \quad \hat{2} = 35^\circ$$

$$\hat{3} = 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$$

ب) مجموع زاویه‌های داخلی شکل مقابل چند درجه است؟



$$3 \times 180^\circ = 540^\circ$$

مجموع زاویه‌های داخلی هر مثلث  $180^\circ$  درجه است.

۱۴

دو عدد زیر را با استفاده از نمودار درختی به صورت حاصل ضرب اعداد اول تجزیه کنید.

$$96 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$144 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

سپس کسر مقابل را ساده کنید.

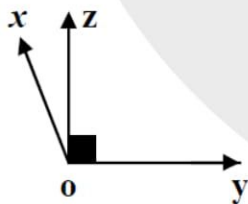
$$\frac{96}{144} = \frac{\cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{2} \times 3}{\cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{2} \times 3 \times 3} = \frac{2}{3}$$

۱/۵

۱۵

در شکل مقابل اندازه‌ی زاویه‌ی  $\hat{xOy} = 120^\circ$  زاویه‌ی  $\hat{zOx}$

چه کسری از  $\hat{xOy}$  است؟



$$\hat{zOx} = 120^\circ - 90^\circ = 30^\circ \quad \frac{\hat{zOx}}{\hat{xOy}} = \frac{30^\circ}{120^\circ} = \frac{1}{4}$$

۱

۱۶

به جای مربع چه عددی می توان قرار داد؟

$$4 \times \square + 2000 = 30000$$

حدا	بررسی آزمایش	نتیجه
۵۰۰۰	$4 \times (5000) + 2000 = 22000$	کم - عدد بزرگتر انتخاب می کنیم
۶۰۰۰	$4 \times (6000) + 2000 = 26000$	کم - عدد بزرگتر انتخاب می کنیم
۷۰۰۰	$4 \times (7000) + 2000 = 30000$	جواب مسئله

۱

۱۷

موفق و پیروز باشید.

پاسخنامه: علی نادری