

نام :	تاریخ آزمون : / / ۱۳۹۷
نام خانوادگی :	زمان آزمون : دقیقه
نام کلاس :	نمره آزمون :
نام دبیر :	<b>آزمون شماره ۱</b>

به نام خالق زیبایی ها

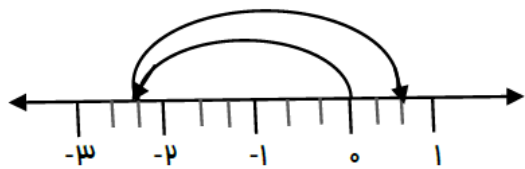
آموزش و پرورش استان .....

مدیریت آموزش و پرورش .....

**ریاضی هشت ۸ - م**

**(نوبت اول)**

بارم	سوالات در ۴ صفحه	ردیف
۱/۲۵	<p>عبارات درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> عدد یک ، عددی اول است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حاصل ضرب دو عدد اول، عددی مرکب است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مثلث متساوی الاضلاع، یک سه ضلعی منتظم است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> عدد مخلوط کسر <math>-\frac{۸۳}{۱۲}</math> برابر <math>\frac{۱۱}{۱۲} + ۶</math> است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> قرینه عبارت <math>a - b</math> برابر با <math>b - a</math> است.</p>	۱
۱/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید.</p> <p>ضریب عددی <math>۳x^۳y</math> عدد <math>۳</math> است.</p> <p>تنها عدد گویایی که معکوس ندارد عدد <b>صفر</b> است.</p> <p>هفت ضلعی منتظم <math>۷</math> محور تقارن دارد و مرکز تقارن <b>ندارد</b>.</p> <p>عددهای ۸ و <math>۸</math> جواب های معادله <math>x^۳ = ۶۴</math> می باشد.</p>	۲
۱/۲۵	<p>گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>* حاصل عبارت <math>۳ - ۳ \times ۵</math> برابر کدام گزینه است؟  <input type="checkbox"/> الف ( ۱۸ )    <input type="checkbox"/> ب ( -۱۸ )    <input checked="" type="checkbox"/> ج ( -۱۲ )    <input type="checkbox"/> د ( صفر )</p> <p>* عدد ۷۷ نسبت به کدام عدد اول است؟  <input type="checkbox"/> الف ( ۳۵ )    <input type="checkbox"/> ب ( ۳۳ )    <input checked="" type="checkbox"/> ج ( ۶۵ )    <input type="checkbox"/> د ( ۷۰ )</p> <p>* یک متوازی الاضلاع با زاویه ی قائمه، ..... نام دارد.  <input type="checkbox"/> الف ( مربع )    <input checked="" type="checkbox"/> ب ( مستطیل )    <input type="checkbox"/> ج ( دوزنقه )    <input type="checkbox"/> د ( لوزی )</p> <p>* می خواهیم اتاقی را با یک نوع کاشی بپوشانیم، از کدام نوع از کاشی های زیر <u>نمی</u> توانیم استفاده کنیم؟  <input type="checkbox"/> الف ( سه ضلعی منتظم )    <input type="checkbox"/> ب ( چهارضلعی منتظم )  <input checked="" type="checkbox"/> ج ( پنج ضلعی منتظم )    <input type="checkbox"/> د ( شش ضلعی منتظم )</p> <p>* اگر دو پرانتز <math>(x + y)</math> و <math>(m + n)</math> را در هم ضرب کنیم، تعداد جمله های جبری برابر کدام گزینه است؟  <input type="checkbox"/> الف ( ۲ جمله )    <input type="checkbox"/> ب ( ۳ جمله )    <input checked="" type="checkbox"/> ج ( ۴ جمله )    <input type="checkbox"/> د ( ۵ جمله )</p>	۳



الف) برای حرکات محور رو به رو یک جمع بنویسید.

$$-2 \frac{1}{3} + \frac{9}{3} = \frac{2}{3}$$

ب) عبارت زیر را ابتدا تعیین علامت کرده و سپس ساده کنید.

$$\frac{(-144) \times (+32)}{24 \times (-40) \times (-72)} = \frac{(-144) \times (+32)}{24 \times (-40) \times (-72)} = -\frac{1}{15}$$

ج) اعداد زیر را از کوچک به بزرگ و از چپ به راست مرتب کنید.

$$-\frac{7}{5}, \frac{1}{3}, 0, -\frac{3}{4}, \frac{4}{5} \quad -\frac{7}{5} < -\frac{3}{4} < 0 < \frac{4}{5} < \frac{1}{3}$$

۲/۵

۴

حاصل عبارات زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید.

$$\left(-5 \frac{2}{5} + 1 \frac{1}{5}\right) \div \left(-1 \frac{2}{3} \times \frac{5}{11}\right) = \left(-\frac{27}{5} + \frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{5}{3} \times \frac{5}{11}\right) = \left(-\frac{25}{5}\right) \div \left(-\frac{25}{33}\right) =$$

$$\left(-\frac{29}{5}\right) \times \left(-\frac{33}{25}\right) = \frac{1287}{125}$$

۲/۲۵

۵

$$1 + 2 + 3 + \dots + 50 = 50 \times \left(\frac{50+1}{2}\right) = 50 \times 25 / 2 = 1275$$

تعداد  $\times$  میانگین : مجموع

الف) در اعداد مقابل، زیر اعداد مرکب خط بکشید.  $3, 23, 33, 43, 63$

میهن مکتب

$$97 - \triangle = 95$$

ب) تفاضل دو عدد اول ۹۵ است، آن دو عدد کدامند؟

\* همه اعداد اول فرد اند غیر از ۲ \* تفاضل دو عدد فرد، عددی زوج است. ۲ و ۹۷

ج) عدد ۱۱۷ اول است یا مرکب؟ مرکب. چرا؟

مرکب زیرا به ۳ بخش پذیر است و می توان به صورت  $3 \times 39 = 117$  نوشت.

۱/۵

۶

در غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰ :

الف) آخرین عددی که خط می خورد، چند است؟  $11 \times 13 = 143$

ب) اولین عددی که توسط ۷ خط می خورد، چند است؟  $7 \times 7 = 49$

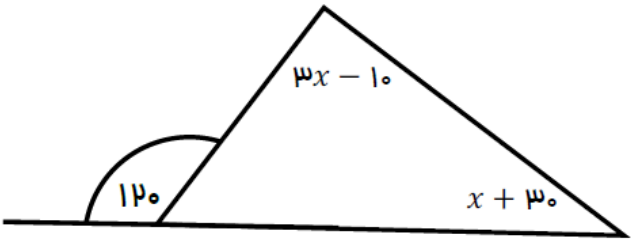
ج) در این غربال، عدد ۱۲۱ زودتر خط می خورد یا ۱۲۲؟ ۱۲۲

۰/۲۵

۷

نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی هشت ۸ —</b> <b>(نوبت اول)</b>
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	
نام کلاس:	نمره آزمون:	
نام دبیر:	<b>آزمون شماره ۱</b>	

الف) در شکل زیر، مقدار  $x$  را به دست آورید. اندازه زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور برابر است.



$$3x - 10 + x + 30 = 120$$

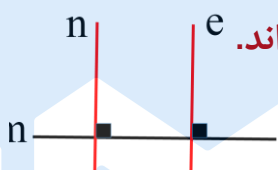
$$4x + 20 = 120$$

$$4x = 100$$

$$x = 25$$

ب) تساوی زیر را کامل کرده و برای آن یک شکل مناسب رسم کنید.

دو خط عمود بر یک خط با هم موازی اند.

$$\left. \begin{matrix} m \perp n \\ m \perp e \end{matrix} \right\} \Rightarrow n \parallel e$$


در یک ۱۰ ضلعی منتظم:  $n = 10$

الف) مجموع زوایای داخلی چقدر است؟

$$(n - 2) \times 180 = (10 - 2) \times 180 = (8) \times 180 = 1440$$

ب) اندازه ی هر زاویه ی خارجی چقدر است؟

$$\frac{360}{n} = \frac{360}{10} = 36$$

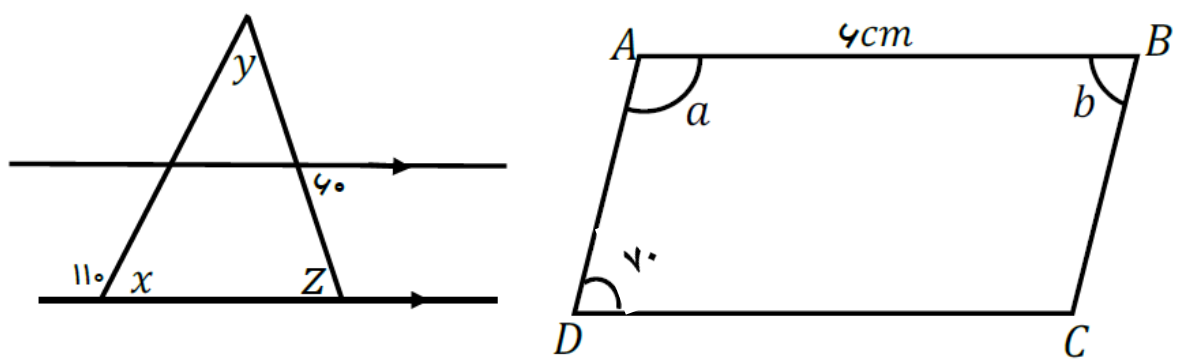
ج) اندازه ی هر زاویه ی داخلی چقدر است؟

$$180 - 36 = 144$$

د) مجموع زوایای خارجی چقدر است؟

**۳۶۰**

با توجه به شکل های زیر، اندازه های خواسته شده را بدست آورید.



$x = 70$     $y = 50$     $z = 60$     $a = 110$     $DC = 6cm$     $b = 70$     $\hat{D} + \hat{C} = 180$

صفحه چهارم

۲	<p>الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید و در صورت امکان ساده کنید.  <math>(-7a^5b^6)(+3a^4c^3) = -21a^9b^6c^3</math></p> <p>ب) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت بنویسید. (فاکتورگیری کنید)  <math>(3x + 7)(3x - 7) = 9x^2 - \cancel{21x} + \cancel{21x} - 49 = 9x^2 - 49</math></p>	۱۱
۱/۵	<p>الف) مقدار عددی عبارت جبری <math>\sqrt{c^2 + ab}</math> را به ازای <math>a = -5</math> و <math>b = -3</math> و <math>c = 7</math> بدست آورید.  <math>\sqrt{c^2 + ab} = \sqrt{(7)^2 + (-5)(-3)} = \sqrt{49 + 15} = \sqrt{64} = 8</math></p> <p>ب) جمله ی دوازدهم الگوی عددی <math>3n - 11</math> را بدست آورید.  <math>3n - 11 = 3(12) - 11 = 36 - 11 = 25</math>  <math>n = 12</math></p>	۱۲
۱/۲۵	<p>معادله ی زیر را حل کنید.  <math>\frac{1}{4}x + 2 = \frac{x-2}{12} + \frac{5}{3}</math></p> <p>دو طرف معادله را در ک م م عدد های ۱۲ و ۳ یعنی ۴ ضرب می کنیم.  <math>3x + 24 = x - 2 + 20</math>  <math>3x - x = -2 + 20 - 24</math>  <math>2x = -6</math>  <math>x = -3</math></p>	۱۳