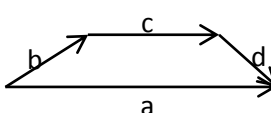


محل مهر آموزشگاه	وقت آزمون: 90 دقیقه	باسمه تعالی	سوالات درس: ریاضی
	ساعت برگزاری:	اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان	نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: 1401	بلوچستان	نام آموزشگاه:
تعداد صفحه: 2 صفحه	تعداد سوال: 14 سوال		پایه تحصیلی: هشتم

شماره	نمره با عدد: نمره با حروف: نام و نام خانوادگی دبیر و امضاء	نمره
1	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را با «ص» و «غ» مشخص کنید:</p> <p>الف) اعدادی که بیش از دو شمارنده دارند اعداد مرکب میگویند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>متوازیالاضلاعی است که چهار ضلع مساوی دارد. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>متساویالاضلاع مرکز تقارن دارد. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>وتر دایره قطر نام دارد. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p>	1
2	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مربع دارای محور تقارن است. (2 یا 4)</p> <p>ب) هر نقطه روی از دو ضلع زاویه به یک اندازه است. (عمود منصف یا نیمساز)</p> <p>ج) عدد تنها عددی است که معکوس ندارد. (صفر یا یک)</p> <p>د) در دایره اندازه‌های زاویه با کمان روبرویش مساوی است. (مرکزی یا محاطی)</p>	1
3	<p>گزینه‌ی صحیح را با علامت * مشخص کنید.</p> <p>A) نصف عدد 29 به صورت توان دار چیست؟</p> <p>الف) 1^9 <input type="checkbox"/> ب) 2^8 <input type="checkbox"/> ج) 2^9 <input type="checkbox"/> د) 2^1 <input type="checkbox"/></p> <p>B) کدام یک از موارد زیر از حالت‌های هم‌نهشتی دو مثلث نیست؟</p> <p>الف) ض ض ض <input type="checkbox"/> ب) ض ز ض <input type="checkbox"/> ج) ز ض ز <input type="checkbox"/> د) ز ز ز <input type="checkbox"/></p> <p>C) محل برخورد عمود منصف دو وتر دایره چه قسمتی از دایره است؟</p> <p>الف) محیط دایره <input type="checkbox"/> ب) مرکز دایره <input type="checkbox"/> ج) خارج <input type="checkbox"/> د) نقطه‌های غیر مرکز دایره <input type="checkbox"/></p> <p>D) حاصل جمع بردارهای مقابل کدام است؟</p> <p>الف) a <input type="checkbox"/> ب) b <input type="checkbox"/> ج) c <input type="checkbox"/> د) d <input type="checkbox"/></p> 	1

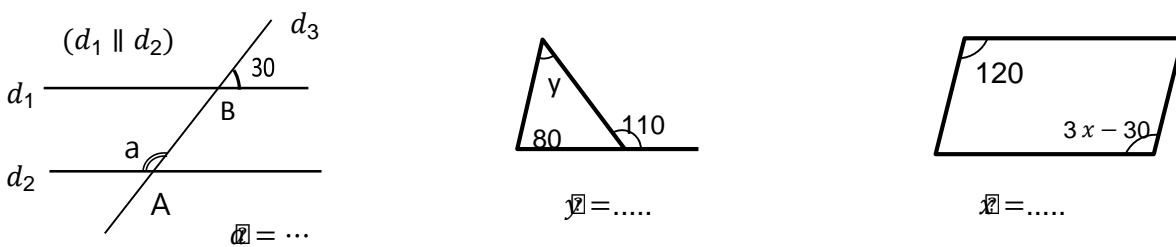
حاصل عبارت زیر را به ساده ترین شکل ممکن بدست آورید:

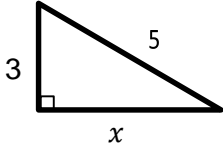
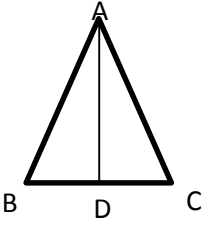

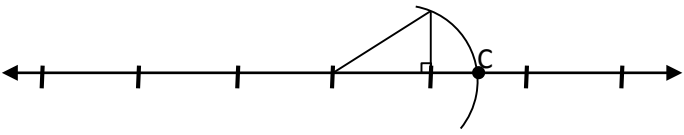
$$\left[\left(-\frac{3}{4} \right) + \left(+\frac{5}{8} \right) \right] \div \left(-\frac{15}{16} \right) =$$

2

۴

جزوه سیپی

1/5	<p>الف) عدد 103 اول است یا مرکب؟</p> <p>ب) یک عدد اول و یک عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند:</p> <p>ج) در روش غربال گیری بین عددهای 20 تا ۴0 سومین عددی که خط می خورد چیست؟</p>	5
1/5	<p>با اطلاعاتی که دارید مقادیر نامعلوم را پیدا کنید:</p> 	6
0/5 0/75 0/75	<p>الف) عبارت روبرو را ساده کنید:</p> $3a(2a - b) =$ <p>ب) تجزیه را کامل کنید:</p> $3xy + 6x^2 = \dots x(\dots + \dots)$ <p>ج) معادله روبرو را حل کنید:</p> $3(x - 1) = 5x - 5$	7
0/5 0/5 1	<p>اگر $a = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ باشد و $b = 2a$ باشد در این صورت:</p> <p>الف) مختصات بردار b را بدست آورید:</p> $b = \begin{bmatrix} \dots \\ \dots \end{bmatrix}$ <p>ب) بردار a را به صورت بردارهای i و j بنویسید:</p> $a = \dots i + \dots j$ <p>ج) بردار c را با توجه به اطلاعات بالا بدست آورید:</p> $2c = +a + 2b$	8

0/5 0/75	<p>الف) رابطه‌ی فیثاغورس برای چه مثلث‌هایی برقرار است؟</p>  <p>ب) مقدار x را بیابید:</p>	9
0/75	<p>مثلث ABC یک مثلث متساوی الساقین است و AD نیمساز زاویه A می‌باشد. دو مثلث ADB و ADC به کدام حالت با هم هم‌نهشت هستند؟</p> 	10
1	<p>در شکل مقابل دو مثلث هم‌نهشت هستند. مقادیر x و y را بدست آورید:</p> 	11
1	<p>حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید:</p> <p>الف) $3^9 + 3^9 + 3^9 =$</p> <p>ب) $[18^7 \div (-2)^7] \times [3^2 \times 3^5] =$</p>	12
0/5 0/5 0/5 +3	<p>الف) عدد $\sqrt{70}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار می‌گیرد؟</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل کدام است؟</p> $\sqrt{49 \times 25}$ <p>ج) اگر شکل مقابل دقت کنید کمان چه عددی را نشان می‌دهد در نقطه C</p>  <p style="text-align: right;">-3 -2 -1 0 +1 +2</p>	13

جدول مقابل را کامل کنید و سپس میانگین را بدست آورید:

حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$0 \leq x < 10$	6	5
$10 \leq x < 20$	210
جمع	20

$$\text{میانگین} = \frac{\dots}{20} = \dots$$

14

1/5

20

جمع بارم

موفق باشید

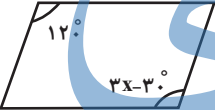

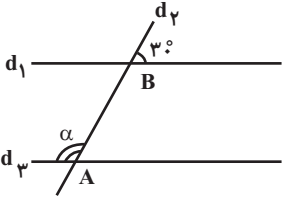
جزوه سیپی

جزوه سیپی

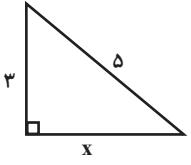
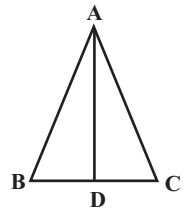
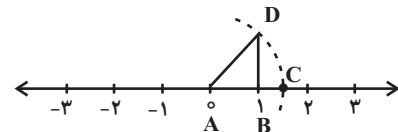
جزوه سیپی

جزوه سیپی

تاریخ امتحان: خرداد ۱۴۰۱	پاسخ سؤالات امتحان درس: ریاضی
اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان	سال هشتم دوره اول متوسطه

ردیف	پاسخنامه
۱	الف) صحیح ج) غلط ب) صحیح
۲	الف) ۴ ج) صفر ب) نیمساز د) مرکزی
۳	ب) (A) ب) (C) د) (B) الف) (D)
۴	$\left \left(-\frac{3}{4} \right) + \left(+\frac{5}{8} \right) \right \div \left(-\frac{15}{6} \right) = \left[-\frac{6}{8} + \frac{5}{8} \right] \times -\frac{16}{15}$ $= \frac{-1}{8} \times \frac{16}{15} = \frac{2}{5}$
۵	الف) اول ب) عدد اول: ۲ عدد مرکب: ۹ دومین عددی که خط می خورد. ۲۱, ۲۲, ۲۳, ۲۴, ۲۵, ۲۶, ۲۷, ۲۸, ... , ۴۰ اولین عددی که خط می خورد. سومین عددی که خط می خورد.
۶	 $\rightarrow 120^\circ = 3x - 30^\circ \rightarrow 3x = 150^\circ \rightarrow x = 50^\circ$  $\rightarrow 110^\circ = y + 80^\circ \rightarrow y = 30^\circ$  $d_1 \parallel d_2, d_3 \text{ مورب} \Rightarrow a = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$
۷	الف) $3a(2a - b) = 6a^2 - 2ab$ ب) $3xy + 6x^2 = 3x(y + 2x)$ ج) $3(x - 1) = 5x - 5 \rightarrow 3x - 3 = 5x - 5 \rightarrow 3x + 2 = 5x \rightarrow 2 = 2x \rightarrow x = 1$

تاریخ امتحان: خرداد ۱۴۰۱	پاسخ سؤالات امتحان درس: ریاضی
اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان	سال هشتم دوره اول متوسطه

<p>الف) $b = 2a \rightarrow b = 2 \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix}$</p> <p>ب) $a = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} \Rightarrow -2\vec{i} + 3\vec{j}$</p> <p>ج) $2c = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -8 \\ 12 \end{bmatrix} \rightarrow 2c = \begin{bmatrix} -10 \\ 15 \end{bmatrix} \rightarrow c = \begin{bmatrix} -5 \\ 15 \\ 2 \end{bmatrix}$</p>	۸																
<p>الف) برای مثلث های قائم الزاویه ب)</p>  $\rightarrow 5^2 = 3^2 + x^2 \rightarrow 25 = 9 + x^2$ $\rightarrow 25 - 9 = x^2$ $\rightarrow 16 = x^2$ $\rightarrow x = 4$	۹																
 <p> ΔABC متساوی الساقین $AB = AC$ $\Delta ABD \cong \Delta ADC$ (ض ض ض) میانه و نیمساز متساوی الساقین برابرند $BD = DC$ مشترک $AD = AD$ </p> <p>سپس دو مثلث به حالت (ض ض ض) هم نهشت اند.</p>	۱۰																
<p>$10^\circ = 2y \rightarrow y = 5^\circ$</p> <p>$x + 2 = 5 \rightarrow x = 5 - 2 \rightarrow x = 3$</p>	۱۱																
<p>الف) $3^9 + 3^9 + 3^9 = 3 \times 3^9 = 3^{10}$</p> <p>ب) $[18^7 \div (-2)^7] \times [3^2 \times 3^5] = [(-9)^7] \times [3^7] = (-27)^7 = (-3^3)^7 = -3^{21}$</p>	۱۲																
<p>الف) $64 < 70 < 81 \rightarrow 8 < \sqrt{70} < 9$</p> <p>ب) $\sqrt{49 \times 25} = \sqrt{7^2 \times 5^2} = 7 \times 5 = 35$</p> <p>$AD = \sqrt{1^2 + 1^2}$</p> <p>ج) $AD = \sqrt{2}$ $\Rightarrow C = \sqrt{2}$</p> 	۱۳																
<p style="text-align: right;">$\frac{240}{20} = 12$ میانگین</p> <table border="1" data-bbox="151 1648 702 1823"> <thead> <tr> <th>حدود دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>مرکز دسته \times فراوانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$0 \leq x < 10$</td> <td>۶</td> <td>۵</td> <td>۳۰</td> </tr> <tr> <td>$10 \leq x < 20$</td> <td>۱۴</td> <td>۱۵</td> <td>۲۱۰</td> </tr> <tr> <td>جمع</td> <td>۲۰</td> <td>۲۰</td> <td>۲۴۰</td> </tr> </tbody> </table>	حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته \times فراوانی	$0 \leq x < 10$	۶	۵	۳۰	$10 \leq x < 20$	۱۴	۱۵	۲۱۰	جمع	۲۰	۲۰	۲۴۰	۱۴
حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته \times فراوانی														
$0 \leq x < 10$	۶	۵	۳۰														
$10 \leq x < 20$	۱۴	۱۵	۲۱۰														
جمع	۲۰	۲۰	۲۴۰														