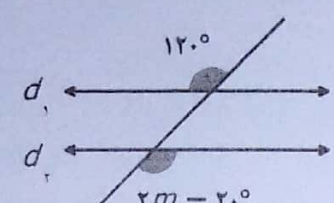

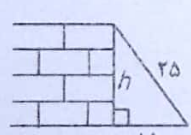
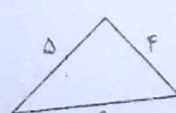


نام: .....	باسمه تعالی	تاریخ آزمون: ۹۷/۲/۲۴
نام خانوادگی: .....	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ اهواز	ساعت شروع: ۱۰ صبح
نام پدر: .....	دبیرستان دخترانه راه نور ( دوره اول)	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه
شماره صندلی: .....	آزمون نوبت دوم درس ریاضی - پایه هشتم	نام طراح: درخشان
نام دبیر: .....	نمره به عدد:	تعداد صفحه: ۴ صفحه
تاریخ و امضاء: .....	نمره به حروف:	صفحه ۱:
نام دبیر: .....	نمره به عدد:	تاریخ و امضاء: .....
تاریخ و امضاء: .....	نمره به حروف:	نام دبیر: .....
ردیف	دانش آموزان عزیز سؤالات زیر را با دقت بخوانید و پاسخ دهید.	
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) مربع نوعی لوزی است. ب) حاصل عبارت $-1 + \sqrt{5}$ بین دو عدد ۱ و ۲ قرار دارد. ج) در علم آمار مجموع بیشترین و کمترین داده آماری را دامنه تغییرات می گوئیم. د) یکی از حالت های همنهشتی دو مثلث حالت سه زاویه مساوی (ز ز ز) می باشد.	ص <input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> $2 < \sqrt{5} < 3$ $-1 < -1 + \sqrt{5} < 1$ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) هشت ضلعی منتظم ..... محور تقارن دارد. ب) دو خط عمود بر یک خط با هم ..... هستند. ج) به کمک شعاع هر دایره آن را به ..... کمان مساوی تقسیم می کنیم. د) کیسه ای حاوی ۶ مهره سفید است و احتمال برداشتن مهره سفید $\frac{1}{3}$ است تعداد کل مهره های درون کیسه ..... است. $\frac{1}{3} = \frac{4}{x} \rightarrow x = \frac{4 \times 3}{1} = 12$	$n$ ضلعی منتظم $n$ محور تقارن دارد محور تقارن دارد موازی هستند ۶ کمان مساوی تقسیم می کنیم ۱۲ است
۳	گزینه صحیح را با علامت X مشخص کنید. الف) عدد صفر در کدام مجموعه اعداد زیر قرار نمی گیرد؟ ب) در مجموعه $\{1, 4^2, 5^2, 9^2, 16^2\}$ چند عدد اول وجود دارد؟ ج) حاصل عبارت $4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2$ کدام گزینه است؟ د) به چند ضلعی که حداقل یک زاویه آن بزرگتر از $180^\circ$ باشد. چند ضلعی ..... می گوئیم.	(۱) گویا <input type="checkbox"/> (۲) صحیح <input type="checkbox"/> (۳) حسابی <input type="checkbox"/> (۴) طبیعی <input checked="" type="checkbox"/> (۱) ۱ <input type="checkbox"/> (۲) ۲ <input checked="" type="checkbox"/> (۳) ۳ <input type="checkbox"/> (۴) ۴ <input type="checkbox"/> $4 \times 4^2 = 4^3$ (۱) $4^2$ <input checked="" type="checkbox"/> (۲) $16^2$ <input type="checkbox"/> (۳) $4^2$ <input type="checkbox"/> (۴) $16^2$ <input type="checkbox"/> (۱) منتظم <input type="checkbox"/> (۲) محدب <input type="checkbox"/> (۳) مقعر <input checked="" type="checkbox"/> (۴) هیچکدام <input type="checkbox"/>
۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $(-42) \div [5 - 13 - 6] = (-42) \div (-14) = +3$ $\left[ \left( +\frac{2}{5} \right) \oplus \left( -\frac{1}{10} \right) \right] \div \left( -\frac{7}{5} \right) = \frac{2}{5} \times \left( -\frac{5}{7} \right) = -\frac{2}{7}$ $\frac{+5-1}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$	
۵	الف) مجموع دو عدد اول ۷۲ شده است، آن دو عدد را پیدا کنید. ب) در روش غربال در مرحله خط زدن مضرب های ۷ اولین عددی که خط می خورد چند است؟ ادامه سؤالات در صفحه بعد	$71^2 - (7) = (71)$ $7 \times 7 = 49$

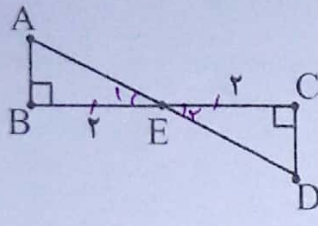
<p>۰/۱۵</p>	<p>با توجه به شکل زیر مقدار <math>m</math> را بدست آورید. <math>d_1 \parallel d_2</math></p>  <p> <math>2m - 20 = 120</math>  <math>2m = 120 + 20</math>  <math>2m = 140</math>  <math>m = \frac{140}{2} = 70^\circ</math> </p>	<p>۶</p>
<p>۰/۱۷۵</p> <p>۰/۱۷۵</p>	<p>الف) عبارت جبری زیر را بصورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید.</p> <p><math>\Delta ab + 3abc = ab \cdot (\dots + \dots)</math></p> <p>ب) معادله زیر را حل کنید.</p> <p> <math>\frac{1}{6}x + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}</math>  <math>2x + 4 = 9</math>  <math>2x = 9 - 4</math>  <math>2x = 5</math>  <math>x = \frac{5}{2} = 1\frac{1}{2}</math> </p>	<p>۷</p>
<p>۰/۱۷۵</p> <p>۰/۱۵</p> <p>۰/۲۵</p>	<p>الف) اگر <math>\vec{a} = 2\vec{i} + 4\vec{j}</math> باشد و <math>\vec{b} = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}</math> مختصات بردار <math>\vec{c}</math> را بدست آورید.</p> <p> <math>\vec{c} = -3\vec{a} + \vec{b} = -3 \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ -12 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 \\ -9 \end{bmatrix}</math>     <math>\alpha = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}</math> </p> <p>ب) در معادله <math>\Delta \vec{x} = \begin{bmatrix} -20 \\ +15 \end{bmatrix}</math> مختصات بردار <math>\vec{x}</math> چیست؟</p> <p> <math>\vec{x} = \begin{bmatrix} -20 \\ 15 \end{bmatrix} \div 5 = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}</math> </p> <p>ج) بردار حاصل جمع بردارهای زیر را رسم کنید.</p> 	<p>۸</p>
<p>۰/۱۷۵</p> <p>۰/۱۷۵</p>	<p>الف) در شکل زیر ارتفاع دیوار را به دست آورید.</p>  <p> <math>h^2 = 25^2 - 15^2 = 625 - 225 = 400</math>  <math>h = \sqrt{400} = 20</math> </p> <p>ب) آیا مثلث زیر قائم الزویه است؟ چرا؟</p>  <p> <math>4^2 = 5^2 + 6^2</math>  <math>16 = 25 + 36</math>  <math>16 \neq 61</math>     <math>\times</math> </p> <p>خیر</p>	<p>۹</p>

ادامه سؤالات در صفحه بعد

@riazicafe

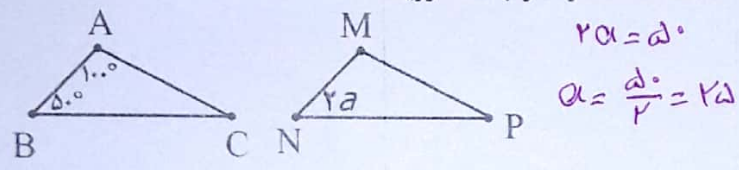
نام: .....	باسمه تعالی	تاریخ آزمون: ۹۷/۲/۲۴
نام خانوادگی: .....	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ اهواز	ساعت شروع: ۱۰ صبح
نام پدر: .....	دبیرستان دخترانه راه نور ( دوره اول)	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه
شماره صندلی:	آزمون نوبت دوم درس ریاضی - پایه هشتم	نام طراح: درخشان
		تعداد صفحه: ۴ صفحه صفحه: ۳

۱۰ با توجه به شکل دلیل و حالت هم نهشتی دو مثلث AEB و CED را بنویسید.



دلیل  $\left\{ \begin{array}{l} \hat{B} = \hat{C} = 90^\circ \\ BE = EC = 2 \\ \hat{E}_1 = \hat{E}_2 \end{array} \right. \Rightarrow$  (رض) حالت تساوی  $\Rightarrow$   
 (ب) تساوی مقابل را کامل کنید.  
 $\hat{A} = \hat{D}$

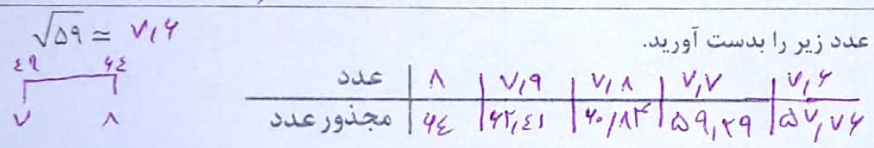
۱۱ دو مثلث زیر هم نهشت هستند. مقدار a را بدست آورید.



۱۲ حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$(-2)^x \times (-5)^y \div (2 \cdot 2^x \div 2^x) = 10^y \div 10^x = 10^y - x$   
 $3 \times 9^y = 3 \times (3^2)^y = 3^1 \times 3^{2y} = 3^{2y+1}$

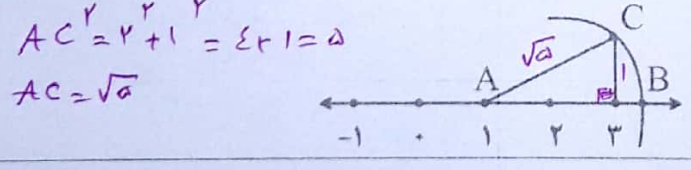
۱۳ الف) جذر تقریبی عدد زیر را بدست آورید.



ب) عدد زیر را بصورت ضرب یک عدد طبیعی و یک عدد رادیکالی بنویسید.

$\sqrt{32} = \sqrt{16 \times 2} = 4\sqrt{2}$

ج) در محور زیر به مرکز A و به شعاع AC کمان زده ایم. نقطه B چه عددی را نشان می دهد؟



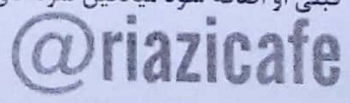
۱۴ الف) جدول زیر را کامل کنید.

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	خط نشان	فراوانی	حدود دسته
$80$	$\frac{1+12}{2} = 10$	### / / /	$80 \div 10 = 8$	$8 \leq x < 12$

ب) میانگین نمره های ۵ درس فاطمه ۱۶ شده است. اگر نمره های دو درس دیگر او ۱۴ و ۱۷ می باشند به نمره های قبلی او اضافه شود میانگین نمره های جدید او را پیدا کنید.

$5 \times 14 = 80$  (مجموع ۵ درس)  
 $17 + 14 = 31$  (مجموع ۲ درس)  
 $80 + 31 = 111$  (مجموع ۷ درس)  
 $111 \div 7 = 15.85$  (میانگین نمره)

ادامه سوالات در صفحه بعد



۱۵

۰/۲۵

$$\frac{9}{9} - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$$

الف) اگر احتمال رخ دادن اتفاقی  $\frac{5}{9}$  باشد احتمال رخ ندادن آن چقدر است؟

ب) در پرتاب یک تاس:

۰/۷۵

$$1, 2, 5 \rightarrow \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

(۱) چقدر احتمال دارد که عدد فرد بیاید؟

$$3, 4 \rightarrow \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

(۲) چقدر احتمال دارد که عددی مرکب بیاید؟

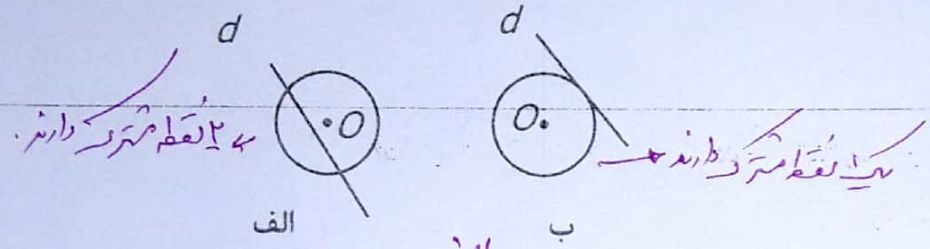
$$\frac{0}{6} = 0$$

(۳) چقدر احتمال دارد عددی مضرب ۷ بیاید؟

۱۶

۱

الف) در هر کدام از شکل های الف و ب خط و دایره داده شده چند نقطه مشترک دارند؟



ب) در کدام حالت فاصله خط از مرکز دایره کمتر از شعاع است؟ الف) ب) ج) در کدام حالت خط بر دایره مماس است؟ ب)

۱۷

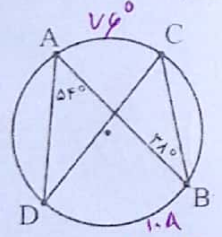
۰/۲۵

الف) اگر محیط دایره ای را به ۱۲ کمان مساوی تقسیم کنیم اندازه هر کمان چند درجه است؟

$$360 \div 12 = 30^\circ$$

۱/۵

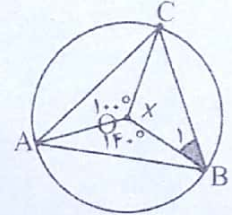
ب) در هر شکل اندازه های خواسته شده را بدست آورید. (نقطه O مرکز دایره است)



$$AC = \dots 108 \times 2 = 216^\circ$$

$$BD = \dots 54 \times 2 = 108^\circ$$

$$\hat{C} = \dots \frac{108}{2} = 54^\circ$$



$$\hat{x} = \dots 360 - (14 + 100) = 346 - 220 = 126^\circ$$

$$\hat{B}_1 = \dots \frac{180 - 140}{2} = \frac{40}{2} = 20^\circ$$

$$BC = \dots 120^\circ$$

بهتره ضایع کرده  
اردیبهشت ۹۷  
@riazicafe

@riazicafe

۲۰ نمره

موفق و سربلند باشید  
درخشان اردیبهشت ۹۷