به نام خدا

اداره آموزش و پرورش شهرستان فسا

نام و نام خانوادگی: **دبیرستان شیخ فاخری** **نوبت دوم ریاضی پایه هشتم**

تاریخ: ۷ /۳/ ۱۴۰۴

نام دبیر: **مدت زمان: ۹۰ دقیقه**

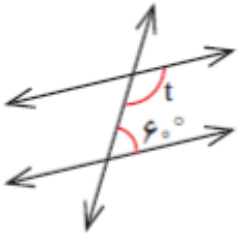
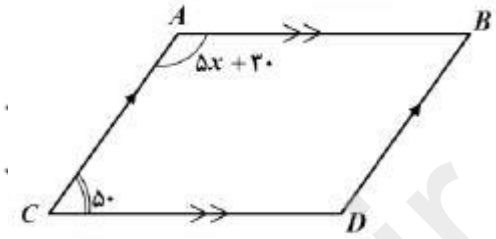
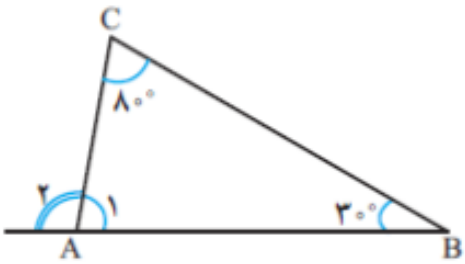
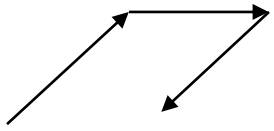
« سوالات در چهار صفحه طراحی شده اند. »

"همانا یاد خدا آرامش بخش دلهاست"

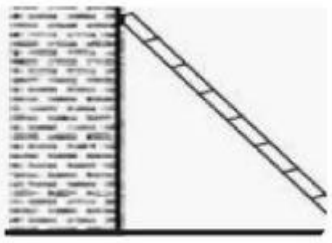
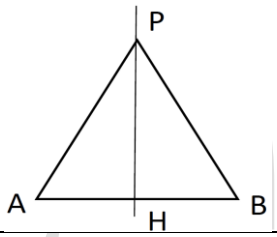
عزیزانم، سوالات را با دقت بخوانید و با توکل بر خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید

ردیف	سوالات (صفحه اول)	بارم	نمره
۱	الف) درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید. ❋- نصف عدد 2^8 برابر 2^7 میباشد. ص ☐ غ ☐ ❋- عدد ۲۱ عددی اول است. ص ☐ غ ☐ ❋- اندازه کمان مقابل به زاویه مرکزی ۵۵ درجه برابر با ۱۱۰ درجه است. ص ☐ غ ☐ ❋- اندازه زاویه محاطی برابر است با نصف کمان روبرو به آن . ص ☐ غ ☐ ❋- در پرتاب همزمان دو تاس تعداد همه حالت های ممکن، برابر با ۱۲ حالت است. ص ☐ غ ☐ ❋- احتمال اینکه در پرتاب تاس عدد بزرگتر از ۶ بیاید، صفر می باشد. ص ☐ غ ☐	۱,۵	
	ب) جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. ❋- اندازه هر زاویه ی داخلی ۶ ضلعی منتظم ..... درجه میباشد. ❋- شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است . ❋- اختلاف بین بیشترین و کمترین داده ..... نام دارد. ❋- مجموع زاویه های خارجی هر n ضلعی محدب، ..... درجه می شود.	۱	
۲	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید . $-3\frac{1}{5}+2\frac{1}{4}=$ $-5+10-10+15-15+20=$ $-10\div 2-5\times 2=$	۱,۵	
۳	ب.م.م جفت عددهای داده شده را بنویسید و سپس مشخص کنید کدام جفت از آنها نسبت به هم اول هستند.	۱	

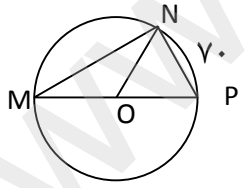
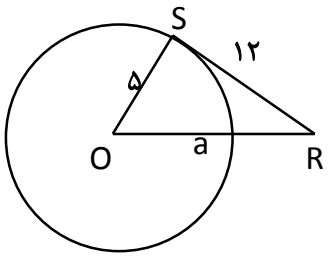
www.sheikhfakhri.ir دبیرستان شیخ فاخری

		(۱۵ , ۳)= (۴ , ۲۵)=	
		ادامه سوالات در صفحه بعد	
نمره	بارم	صفحه دوم	ردیف
	۱	در هر شکل مقدار خواسته شده را بیابید.  t =   A_1 = A_2 =	۴
	۰,۷۵ ۰,۷۵	الف) معادله زیر را حل کنید. $\frac{۲}{5}x + \frac{۲}{۳} = 4$ ب) از دو برابر عددی ۹ واحد کم می کنیم حاصل ۳۷ می شود. آن عدد چند است؟	۵
	۱ ۰,۵	الف) در معادله مختصاتی مقابل، مختصات بردار x را بنویسید. $\vec{x} + 4i - 2j = \begin{bmatrix} 3 \\ -۴ \end{bmatrix}$ ب) بردار حاصل جمع را در شکل روبرو رسم کنید. 	۶
	۱	بردار های زیر را بر حسب $\vec{j}$ و $\vec{i}$ بنویسید.	۷

www.konkoon.ir

		$\vec{c} = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix} = \cdots$ $\quad\quad$ $\vec{d} = \begin{bmatrix} -۲ \\ 6 \end{bmatrix} = \cdots$	
		ادامه سوالات در صفحه بعد	
ردیف	صفحه سوم	بارم	نمره
۸	توپ دانش آموزان مدرسه ای به بالای دیوار که ساختمانی مجاور آن است افتاده است ، دانش آموزان با کمک سرایدار مدرسه نردبانی که طول آن ۱۰ متر می باشد نوک دیوار قرار می دهند و اگر فاصله نردبان تا دیوار ۶ متر باشد ، ارتفاع دیوار را بدست آورید.(بافت دار) 	۰,۷۵	
۹	PH عمود منصف ضلع AB است یعنی هم بر ضلع AB عمود است و هم آن را نصف می کند. با استفاده از هم نهشتی دو مثلث نشان دهید PA = PB 	۱	
۱۰	حاصل عبارتهای زیر را به صورت تواندار بنویسید. $[ab^5]^3 =$ $\quad\quad$ $5^7 \div 5^2 =$ $\quad\quad$ $25^4 \div 5^4 =$ حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $\frac{2^{۸} \times ۳^{7}}{۲^{5} \times ۳^{4}} =$	۰,۷۵ ۰,۷۵	
۱۱	ثلث 3^5 را به صورت عددی تواندار بنویسید.	۰,۵	
۱۲	اعداد رادیکالی زیر بین کدام دو عدد طبیعی قرار می گیرند. $\ldots < \sqrt{21} < \ldots$ $\quad\quad$ $\ldots < \sqrt{47} < \ldots$	۱	

www.ekhtesan-ir

۱۳	اعداد رادیکالی زیر را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید. $\sqrt{20} =$ $\qquad\qquad$ $\sqrt{18} =$	۱	
	ادامه سوالات در صفحه بعد		
ردیف	صفحه چهارم	بارم	نمره
۱۴	الف) معدل دانش آموزی در ۶ درس ۱۸ می باشد. مجموع نمرات او را حساب کنید . ب) دامنه تغییرات عددهای زیر را حساب کنید. ۲۳ و ۱۲ و ۳۵ و ۱۹ و ۲۰ و ۵۰	۰,۵ ۰,۵	
۱۵	دو تاس را با هم می اندازیم احتمال هر یک از پیشامدهای زیر را حساب کنید. الف) تاس اول ۵ و تاس دوم زوج بیاید؟ ب) تاس اول ۲ و تاس دوم ۶ بیاید ؟ ب) احتمال اینکه در پرتاب دو سکه ، هر دو سکه رو بیاید چقدر است ؟ (با نوشتن تمام حالتهای ممکن جواب دهید .)	۱ ۰,۵	
۱۶	الف) در شکل روبرو کمان $NP = 70^{\circ}$ می باشد، تساوی ها را کامل کنید.  $\hat{P} =$ $\qquad\qquad$ $\hat{M} =$ $MN=$ کمان $\qquad\qquad$ $NOP=$زاویه ب) در شکل مقابل O مرکز دایره و SR بر دایره مماس است. اندازه ضلع OR را حساب کنید  	۱ ۰,۷۵	

www.khanoon-ir دبیرستان شیخ فاخری

	با آرزوی موفقیت و شادی و تندرستی برای همه ی دانش آموزان عزیزم.		

دبیرستان فاخری
www.fakhroon-ir

به نام خدا

اداره آموزش و پرورش شهرستان فسا

دبیرستان شیخ فاخری

نام و نام خانوادگی:

تاریخ: ۱۴۰۴/۳/۷

نام دبیر: نجمه عاقل پور – لیلا فیروزی

نوبت دوم ریاضی پایه هشتم

مدت زمان: ۹۰ دقیقه

« سوالات در چهار صفحه طراحی شده اند. »

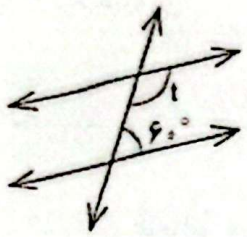
"همانا یاد خدا آرامش بخش دلهاست"

عزیزانم، سوالات را با دقت بخوانید و با توکل بر خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید

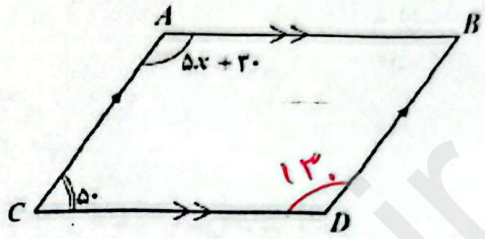
ردیف	سوالات (صفحه اول)	بارم	نمره
۱	الف) درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید.	۱,۵	
	*- نصف عدد 2^8 برابر 2^7 میباشد. ص ☑ غ ☐		
	*- عدد ۲۱ عددی اول است. ص ☐ غ ☑		
	*- اندازه کمان مقابل به زاویه مرکزی ۵۵ درجه برابر با ۱۱۰ درجه است. ص ☐ غ ☑		
	*- اندازه زاویه محاطی برابر است با نصف کمان روبرو به آن . ص ☑ غ ☐		
	*- در پرتاب همزمان دو تاس تعداد همه حالت های ممکن، برابر با ۱۲ حالت است. ص ☐ غ ☑		
	*- احتمال اینکه در پرتاب تاس عدد بزرگتر از ۶ بیاید، صفر می باشد. ص ☐ غ ☑		
	ب) جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.	۱	
	*- اندازه هر زاویه ی داخلی ۶ ضلعی منتظم ..... درجه میباشد.		
	*- شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است .		
	*- اختلاف بین بیشترین و کمترین داده ..... نام دارد.		
	*- مجموع زاویه های خارجی هر n ضلعی محدب، ..... درجه می شود.		
۲	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید .	۱,۵	
	$-3\frac{1}{5}+2\frac{1}{4}=$		
	$-5+10-10+15-15+20=$		
	$-10\div 2-5\times 2=$		
۳	ب.م.م جفت عددهای داده شده را بنویسید و سپس مشخص کنید کدام جفت از آنها نسبت به هم اول هستند.	۱	
	(۱۵ , ۳)= (۴ , ۲۵)=		
	ادامه سوالات در صفحه بعد		

Scanned with CamScanner

ردیف	صفحه دوم	بارم	نمره
۴	در هر شکل مقدار خواسته شده را بیابید.	۱	



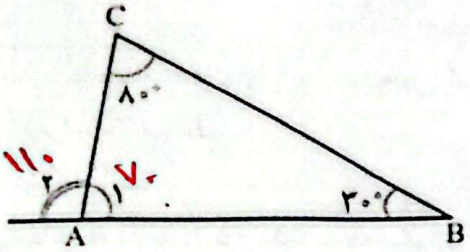
$t = 120$



$5x + 130 = 130$

$5x = 100$

$x = \frac{100}{5} = 20$



$A_1 = 70$ $A_2 = 110$

۵	الف) معادله زیر را حل کنید.	۰,۷۵	

$\left(\frac{2}{5}x\right) + \left(\frac{2}{3}\right) = (4) \rightarrow 6x + 10 = 60$

$6x = 60 - 10 \rightarrow x = \frac{50}{6}$

ب) از دو برابر عددی ۹ واحد کم می کنیم حاصل ۳۷ می شود. آن عدد چند است؟ ۰,۷۵

$2x - 9 = 37 \rightarrow 2x = 36 + 9$

$2x = 46 \rightarrow x = \frac{46}{2} = 23$

۶	الف) در معادله مختصاتی مقابل، مختصات بردار x را بنویسید.	۱	

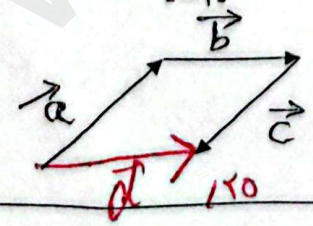
$\vec{x} + 4i - 2j = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$

$x + \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix} \rightarrow x = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$

$= \begin{bmatrix} -2 \\ -4 \end{bmatrix}$

ب) بردار حاصل جمع را در شکل روبرو رسم کنید. ۰,۵

ویک تساوی جمع برداری بنویسید.



$\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = \vec{d}$

۷	بردار های زیر را بر حسب $\vec{i}$ و $\vec{j}$ بنویسید.	۱	

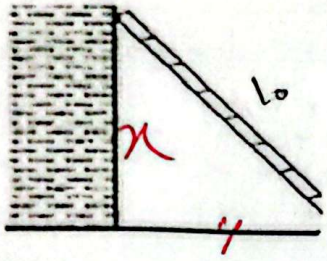
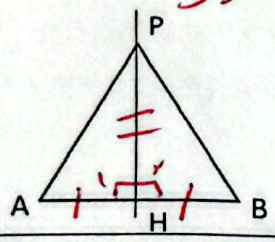
$\vec{c} = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix} = 5\vec{i} - 3\vec{j}$

$\vec{d} = \begin{bmatrix} -2 \\ 6 \end{bmatrix} = -2\vec{i} + 6\vec{j}$

ادامه سوالات در صفحه بعد

Scanned with CamScanner

دبیرستان دخترانه
شیخ فاخری

ردیف	صفحه سوم	بارم	نمره
۸	توپ دانش آموزان مدرسه ای به بالای دیوار که ساختمانی مجاور آن است افتاده است ، دانش آموزان با کمک سرایدار مدرسه نردبانی که طول آن ۱۰ متر می باشد نوک دیوار قرار می دهند و اگر فاصله نردبان تا دیوار ۶ متر باشد ، ارتفاع دیوار را بدست آورید.(بافت دار) 	۰,۷۵	
۹	PH عمود منصف ضلع AB است یعنی هم بر ضلع AB عمود است و هم آن را نصف می کند. با استفاده از هم نهشتی دو مثلث نشان دهید PA = PB 	۱	
۱۰	حاصل عبارتهای زیر را به صورت تواندار بنویسید. $[ab^5]^3 =$ $5^7 \div 5^2 =$ $25^4 \div 5^4 =$ حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $\frac{2^8 \times 3^7}{2^5 \times 3^4} =$	۰,۷۵ ۰,۷۵	
۱۱	ثلث 3^5 را به صورت عددی تواندار بنویسید.	۰,۵	
۱۲	اعداد رادیکالی زیر بین کدام دو عدد طبیعی قرار می گیرند. $\sqrt{16} < \sqrt{17} < \sqrt{25}$ $\sqrt{14} < \sqrt{21} < \sqrt{25}$	۱	
۱۳	اعداد رادیکالی زیر را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید. $\sqrt{18} =$ $\sqrt{20} =$	۱	

ادامه سوالات در صفحه بعد

Scanned with CamScanner

ردیف	صفحه چهارم	بارم	نمره
۱۴	الف) معدل دانش آموزی در ۶ درس ۱۸ می باشد. مجموع نمرات او را حساب کنید .	۰,۵	
	ب) دامنه تغییرات عددهای زیر را حساب کنید. ۲۳ و ۱۲ و ۳۵ و ۱۹ و ۲۰ و ۵۰	۰,۵	
۱۵	دو تاس را با هم می اندازیم احتمال هر یک از پیشامدهای زیر را حساب کنید.	۲	
	الف) تاس اول ۵ و تاس دوم زوج بیاید؟		
	ب) تاس اول ۲ و تاس دوم ۶ بیاید ؟		
	ب) احتمال اینکه در پرتاب دو سکه ، هر دو سکه رو بیاید چقدر است ؟ (با نوشتن تمام حالتهای ممکن جواب دهید .)	۰,۵	
۱۶	الف) در شکل روبرو کمان $\widehat{NP} = 70^\circ$ می باشد، تساوی ها را کامل کنید.	۱	
	$\hat{M} =$ $\hat{P} =$		
	زاویه $\hat{NOP} =$ کمان $\widehat{MN} =$		
	ب) در شکل مقابل O مرکز دایره و SR بر دایره مماس است. اندازه ضلع OR را حساب کنید	۰,۷۵	
	با آرزوی موفقیت و شادی و تندرستی برای همه ی دانش آموزان عزیزم.		

Scanned with CamScanner