

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۱	
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۳ / ۳ / ۱۴۰۲	امتحانات نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲	

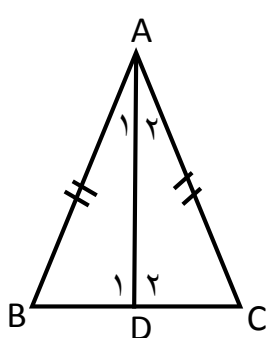
ردیف	متن سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه <math>\{۱۰۵ و ۲ و ۱\}</math> دارای <u>عضو</u> است.</p> <p>ب) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد.</p> <p>ج) خط <math>y = ۶x</math> از مبدأ مختصات می گذرد.</p> <p>د) عبارت <math>\frac{x}{\sqrt{x+y}}</math> عبارت گویا است.</p>	<p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>
۲	<p>جای خالی را با یکی از اعداد (۲-۴-۱-۸-۳) طوری کامل کنید که جمله حاصل درست باشد.</p> <p>الف) نسبت تشابه دو شکل هم نهشت برابر با ..... است.</p> <p>ب) ریشه سوم عدد ۶۴ برابر است با .....</p> <p>ج) شیب خط <math>y = ۳x + ۲</math> برابر است با .....</p> <p>د) اگر <math>\pi = ۳</math> باشد، حجم مخروطی به شعاع ۲ و ارتفاع ۲ برابر است با .....</p>	۱
۳	<p>در هر مورد، گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>A کدام یک از مجموعه های زیر، زیرمجموعه مجموعه <math>\{۳ و ۱ و ۵ و ۲\}</math> است؟</p> <p>الف) <math>\{۱ و ۳ و ۶ و ۴\}</math> ب) <math>\{۱ و ۵ و ۶ و ۳\}</math> ج) <math>\{۲ و ۵ و ۴ و ۶\}</math> د) <math>\{۳ و ۷ و ۲ و ۵\}</math></p> <p>B کدام گزینه درست است؟</p> <p>الف) <math>Q \cup Z = \emptyset</math> ب) <math>NUQ = N</math> ج) <math>NUZ = Z</math> د) <math>Q \cap Z = Q</math></p> <p>C نماد علمی عدد ۱۲۵۰ کدام گزینه است؟</p> <p>الف) <math>۱/۲۵ \times ۱۰^۳</math> ب) <math>۱/۲۵ \times ۱۰^{-۳}</math> ج) <math>۱۲/۵ \times ۱۰^۲</math> د) <math>۱۲/۵ \times ۱۰^{-۲}</math></p> <p>D اگر <math>a - b &gt; 0</math> باشد آنگاه کدام گزینه درباره a و b همواره درست است.</p> <p>الف) <math>a &gt; b</math> ب) <math>a &lt; b</math> ج) <math>a \leq b</math> د) <math>a \geq b</math></p>	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۴	<p>به سوالات زیر با پاسخ کوتاه، جواب دهید.</p> <p>الف) اگر تاسی را بیندازیم چقدر احتمال دارد عدد رو شده زوج باشد؟ جواب الف: .....</p> <p>ب) یک عدد گنگ بین ۶ و ۷ بنویسید. جواب ب: .....</p> <p>ج) در یک نقشه مقیاس ۱:۲۰۰ است. فاصله دو نقطه روی نقشه ۴ سانتی متر است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند سانتی متر است؟ جواب ج: .....</p> <p>د) معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه <math>\begin{bmatrix} ۳ \\ ۹ \end{bmatrix}</math> و <math>\begin{bmatrix} ۳ \\ ۵ \end{bmatrix}</math> بگذرد. جواب د: .....</p>	۱

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۲	
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۳ / ۳ / ۱۴۰۲	امتحانات نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲	

ردیف	متن سوالات	بارم
------	------------	------

۵	هر یک از عبارات در ستون (الف) را به عدد درست در ستون (ب) وصل کنید.	۱	
	ستون (الف)		ستون (ب) (یک گزینه اضافه است)
	الف) حاصل عبارت $ ۱۰-۲۰+۵ $ برابر است با		۱
	ب) در تساوی $۵^x \times ۵^{-۶} = ۵^۱$ مقدار $x$ برابر است با		۷
	ج) ساده شده عبارت $\frac{b-۴}{۴-b}$ برابر است با		۳
	د) حجم استوانه محیط شده بر کره، چند برابر حجم کره محاط شده در آن استوانه است؟		-۱
		۵	

۶	الف) اگر $A = \{۱, ۲, ۹, ۳, ۴, ۵\}$ و $B = \{۶, ۳, ۷, ۴, ۵\}$ باشد، اعضای مجموعه $A - B$ را بنویسید.	۰/۷۵
	ب) تمام زیر مجموعه های مجموعه $M = \{۲\}$ را بنویسید.	۰/۵
	ج) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	۰/۵
	$ ۱-\sqrt{۳}  =$	

۷	مثلث زیر، متساوی الساقین و $AD$ نیمساز وارد بر قاعده آن است. علی، با استدلال درست زیر، نشان داد که نیمساز وارد بر قاعده، میانه نیز می باشد. جاهای خالی را کامل کنید.	۱
		
	$\left\{ \begin{array}{l} \overline{AB} = \dots\dots\dots \\ \dots\dots = \widehat{A}_r \Rightarrow \triangle ABD = \triangle ACD \Rightarrow \dots\dots = \overline{CD} \\ \overline{AD} = \overline{AD} \end{array} \right.$ <p style="text-align: center;">(به حالت .....)</p>	

۸	الف) مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۰/۵
	ب) عبارت زیر را ساده کنید. (راه حل کامل را بنویسید)	۰/۷۵
	$\frac{۱}{\sqrt{۳}} =$	
	$\sqrt{۷۲} - \sqrt{۳۲} =$	

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۳	
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۳ / ۳ / ۱۴۰۲	امتحانات نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲	

ردیف	متن سوالات	بارم
۹	الف) طرف دیگر عبارات زیر را با استفاده از اتحادها بدست آورید. ب) تجزیه عبارت زیر را، به کمک اتحادها، کامل کنید. ج) نامعادله زیر را حل کنید. (راه حل کامل را بنویسید)	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۰	الف) خط به معادله $y = 3x - 1$ را رسم کنید. ب) دستگاه معادلات خطی زیر را با روش دلخواه حل کنید. (راه حل کامل را بنویسید)	۱/۲۵ ۱/۵
۱۱	حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. الف) $\frac{6}{5x} + \frac{4}{x} =$ ب) $\frac{x^2 + 3x + 2}{x + 2} \div \frac{x + 5}{x + 1} =$	۰/۵ ۱/۲۵
۱۲	تقسیم زیر را انجام دهید و خارج قسمت را مشخص کنید. (راه حل کامل را بنویسید)	۱/۲۵

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۴	
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۳ / ۳ / ۱۴۰۲	امتحانات نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲	

ردیف	متن سوالات	بارم
۱۳	الف) <u>حجم توپی کره ای شکل</u> ، به شعاع ۳ سانتی متر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.) ( $\pi = ۳$ )	۰/۷۵
	ب) <u>مساحت یک نیم کره چوبی توپر</u> به شعاع ۲ سانتی متر را پیدا کنید. (نوشتن فرمول الزامی است.) ( $\pi = ۳$ )	۰/۷۵
۱۴	<u>حجم هرمی</u> را بدست آورید که قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۳ و ۵ سانتی متر و ارتفاع آن ۴ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول الزامی است.) ( $\pi = ۳$ )	۱
موفق و پیروز باشید.		

ملاحظه: اگر فرض کنیم  $h = 1$  و  $x = 3$  داریم  $\frac{1}{3} \times 3^2 = 1$

۱. (الف) نام درست (ب) نام درست (ج) نام درست

۲. (الف) صحیح (ب) صحیح (ج) صحیح (د) صحیح

۳. A. فرضیه "ب" B. گزاره "ج" C. گزاره "الف" D. گزاره "الف"

۴. (الف)  $\frac{1}{2}$  (ب)  $\sqrt{40}$  (ج) ۱۰۰ (د)  $x = 3$

۵. (الف) ۵ (ب) ۷ (ج) -۱ (د)  $\frac{3}{2}$

۶. (الف)  $A - B = \{1, 2, 9\}$

(ب)  $\{ \} , \{ 2 \}$

(ج)  $|1 - \sqrt{3}| = -1 + \sqrt{3}$

۷.  $\left. \begin{matrix} \overline{AB} = \overline{AC} \\ \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \\ \overline{AD} = \overline{AD} \end{matrix} \right\} \xrightarrow{\text{SAS}} \triangle ABD \cong \triangle ACD \rightarrow BD = CD$

۸. (الف)  $\frac{1 \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$

(ب)  $\sqrt{72} - \sqrt{32} = \sqrt{9 \times 4 \times 2} - \sqrt{4 \times 4 \times 2} = 6\sqrt{2} - 4\sqrt{2} = 2\sqrt{2}$

۹. (الف)  $(2m + 1)^2 = 4m^2 + 1 + 4m$

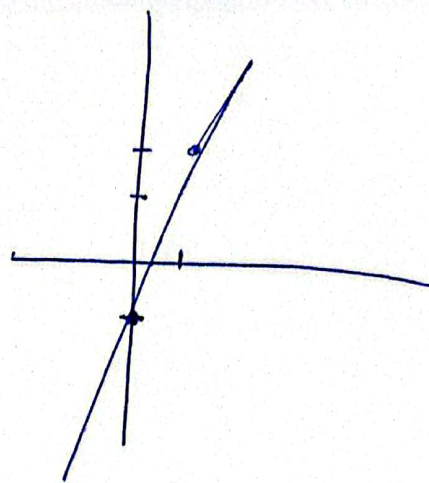
$(t + 3)(3 - t) = 3^2 - t^2 = 9 - t^2$

(ب)  $x^2 + 7x + 10 = (x + 5)(x + 2)$

(ج)  $2x + 1 > 14 \Rightarrow 2x > 13 \Rightarrow x > 6.5$

$$\begin{array}{c|cc} a & 0 & 1 \\ \hline y & -1 & r \end{array}$$

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ r \end{bmatrix}$$



$$\begin{cases} rx - y = r \\ x + ry = r \end{cases} \quad \times r \Rightarrow \begin{cases} rx - ry = r \\ x + ry = r \end{cases}$$


---


$$\Rightarrow rx = 1 \Rightarrow x = \frac{1}{r}$$

$$r \times r - y = r \Rightarrow r - y = r \Rightarrow y = 0$$

$$a) \frac{y}{\partial x} + \frac{r \times a}{x \times a} = \frac{y + r \cdot 0}{\partial x} = \frac{ry}{\partial x} \quad \cdot 11$$

$$b) \frac{x^r + r x + r}{x + r} \div \frac{x + a}{x + 1} = \frac{(x+1)(x+r)}{x+r} \times \frac{x+1}{x+a}$$

$$\frac{(x+1)^r}{x+a}$$

$$\begin{array}{r} x^r - vx - 1a \quad | \quad \frac{x-a}{x-r} \\ -x^r + ax \\ \hline -rx - 1a \\ +rx + 1a \\ \hline -1a \end{array} \quad \cdot 14$$

$$\frac{\mu}{\mu} \mu r^{\mu} = \frac{\mu}{\mu} \times \mu \times \mu^{\mu} = 1.0 \Lambda \text{ cm}^{\mu}$$

(w)  $\cdot \mu$

$$\mu \mu r^{\mu} \times \mu \mu \mu^{\mu} = \mu \Lambda$$

(.)

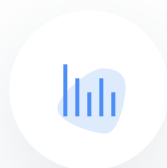
$$\frac{1}{\mu} S h = \frac{1}{\mu} \times \mu \times \omega \times \mu = \mu_0 \text{ cm}^{\mu}$$

$\cdot \mu$



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



**تمام پایه ها**

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



**همیشه رایگان**

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد