

باسم خداوند  
مهربان  
مکتب

نام: \_\_\_\_\_  
نام خانوادگی: \_\_\_\_\_  
نام پدر: \_\_\_\_\_  
نام آموزشگاه: \_\_\_\_\_  
پایه: نهم  
نوبت: خرداد ماه ۱۴۰۲

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد  
اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

@mihanmaktab

نام درس: ریاضی  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۰۲  
تعداد صفحه: ۴  
تعداد سؤال: ۱۵  
زمان شروع: ۸ صبح  
وقت: ۹۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

ردیف	سؤالات	نام و نام خانوادگی مصحح اول:	نام و نام خانوادگی مصحح دوم:
	فیلم حل سوالات در سایت میهن مکتب <a href="http://mihanmaktab.com">mihanmaktab.com</a>	نمره با عدد	نمره تجدید نظر با عدد
			نمره تجدید نظر با حروف
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) عبارت «چهار عدد فرد متوالی» یک مجموعه را مشخص می کند. ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{1}{4}$ مختوم است. ج) دو خط $y = -2x + 1$ و $y = 2x$ با یکدیگر موازی اند. <i>سبب آن ها برابر است</i> د) از دوران مثلث قائم الزاویه حول یکی از ضلع های قائم مخروط به وجود می آید.		
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) در هندسه به خواسته ی مسئله <i>حجم</i> ..... می گویند. ب) یک مجموعه ی ۳ عضوی دارای ..... <i>۸</i> ..... زیرمجموعه است. <i><math>2^3 \Rightarrow 2^3 = 8</math></i> ج) معادله ی خطی که از دو نقطه ی $[5, 4]$ و $[3, 4]$ می گذرد برابر <i><math>x = 4</math></i> ..... می باشد. د) برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{5}{\sqrt{7}}$ کافی است آن را در <i><math>\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}}</math></i> ..... ضرب کنیم.		
۳	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف) مساحت کل یک نیم کره چوبی توپر به شعاع R از کدام رابطه ی زیر به دست می آید؟ ○ $4\pi R^2$ (۴)    ○ $2\pi R^2$ (۲)    ○ $\pi R^2$ (۱)    ○ $3\pi R^2$ (۳) ب) حاصل $\mathbb{R} \cap \mathbb{Z}$ کدام است؟ ○ $\mathbb{R}$ (۴)    ○ $\mathbb{W}$ (۳)    ○ $\mathbb{Q}$ (۲)    ○ $\mathbb{Z}$ (۱) ج) مقیاس نقشه ۱ به ۳۰۰ می باشد. اگر فاصله ی دو نقطه روی نقشه ۴ باشد، فاصله ی واقعی کدام است؟ ○ ۱۲۰۰۰ (۱)    ○ ۱۲۰ (۳) ○ ۱۲۰۰۰۰ (۴)    ○ ۱۲۰۰ (۲) د) کدام یک از عبارتهای زیر گویا است؟ ○ $3x$ (۴)    ○ $\frac{5\sqrt{x}}{x^3}$ (۲)    ○ $\frac{ x }{3x}$ (۱)    ○ $\frac{3x^2}{x+3}$ (۳) <i>مورد و همچنین حجم (۱) است.</i>		

نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نام درس: ریاضی
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۰۲
نام آموزشگاه:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه: ۴
پایه: نهم	اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	تعداد سؤال: ۱۵
نوبت: خرداد ماه ۱۴۰۲	با احترام / سرین ملک	زمان شروع: ۸ صبح
		وقت: ۹۰ دقیقه

۴	اگر $A = \{3, 5, 7, 9, 11\}$ و $B = \{5, 8, 9, 13\}$ باشد:	۱	<p>الف) مجموعه <math>B - A</math> را با عضوهایش بنویسید.</p> <p>ب) درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید</p>
۵	یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب می‌کنیم، چقدر احتمال دارد که سکه «پشت» و تاس «عددی کمتر از ۴» بیاید.	۰/۵	<p><math>n(S) = 6 \times 2 = 12</math></p> <p><math>A = \{(1, 2), (2, 2), (3, 2)\}</math> <math>n(A) = 3 \Rightarrow P(A) = \frac{3}{12}</math></p>
۶	الف) عدد $2 + \sqrt{3}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۰/۵	<p><math>1 &lt; 3 &lt; 4 \rightarrow 1 &lt; \sqrt{3} &lt; 2 \rightarrow 3 &lt; 2 + \sqrt{3} &lt; 4</math></p> <p>بسیار ۳ و ۴ قرار دارد.</p> <p><math>\sqrt{5} - \sqrt{9} &lt; 0</math></p> <p><math> \sqrt{5} - 3  = -(\sqrt{5} - 3) = 3 - \sqrt{5}</math></p> <p>منفی</p>
۷	در شکل مقابل O مرکز دایره است. و BC و AD بر دایره مماس هستند. نشان دهید:	۱/۲۵	<p><math>\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ</math> (مماس بر دایره)</p> <p><math>\hat{O}A = \hat{O}B</math> (شعاع)</p> <p><math>\hat{O}A = \hat{O}B</math> (شعاع)</p> <p><math>\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ</math></p> <p><math>\Delta ADO \cong \Delta BCO</math> (زغنیز)</p> <p>جای خالی را کامل کنید. <math>AD = BC</math></p>
۸	الف) شعاع خورشید تقریباً ۶۹۵۰۰۰ کیلومتر است. این عدد را با نماد علمی نشان دهید. ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ج) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.	۰/۵	<p><math>695000 = 6,95 \times 10^5</math></p> <p><math>-\sqrt{27} + 7\sqrt{3} = -3\sqrt{3} + 7\sqrt{3} = 4\sqrt{3}</math></p> <p><math>(\frac{2}{5})^{-3} \times (\frac{5}{2})^1 = (\frac{5}{2})^3 \times (\frac{5}{2})^1 = (\frac{5}{2})^4 = (\frac{2}{5})^{-4}</math></p>

نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نام درس: ریاضی
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۰۲
نام آموزشگاه:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحه: ۴
پایه: نهم	اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	تعداد سؤال: ۱۵
نوبت: خرداد ماه ۱۴۰۲	با کتاف / سبک	زمان شروع: ۸ صبح
		وقت: ۹۰ دقیقه

۱/۲۵	الف) نامعادله‌ی زیر را حل کنید و مجموعه جواب را روی محور نشان دهید.	۹
۰/۵	ب) عبارت گویای مقابل به‌ازای کدام مقدار $x$ تعریف نشده است؟ برای $x = -5$ تعریف نشده است.	۱۰
۰/۷۵	الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحادها به‌دست آورید. ب) عبارت‌های مقابل را تجزیه کنید.	۱۱
۰/۷۵	الف) خط $y = -3x + 1$ را در دستگاه مختصات زیر رسم کنید.	
۰/۵	ب) آیا نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x - 4$ قرار دارد؟ چرا؟ بله زیرا مختصات آن را در معادله $y = 3x - 4$ صدق می‌کند.	
۰/۵	ج) معادله‌ی خطی بنویسید که شیب آن ۲ و از نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$ بگذرد.	
۰/۷۵	د) شیب خطی که از دو نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ می‌گذرد را به‌دست آورید.	

نام: _____	باسمه تعالی	نام درس: ریاضی
نام خانوادگی: _____	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۰۲
نام پدر: _____	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد صفحات: ۴
نام آموزشگاه: _____	<b>اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش</b>	تعداد سؤال: ۱۵
پایه: نهم		زمان شروع: ۸ صبح
نوبت: خرداد ماه ۱۴۰۲		وقت: ۹۰ دقیقه

۱۲	دستگاه معادله‌ی خطی مقابل را حل کنید. روش حذف:	$\begin{cases} 2x + y = 1 \\ 3x - 2y = 12 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 4x + 2y = 2 \\ 3x - 2y = 12 \end{cases}$ $\begin{aligned} & \underline{4x + 2y = 2} \\ & \underline{3x - 2y = 12} \\ & \hline & 7x = 14 \\ & \underline{x = 2} \end{aligned}$ $\begin{aligned} 3x - 2y &= 12 \\ 3(2) - 2y &= 12 \\ 6 - 2y &= 12 \\ -2y &= 12 - 6 \\ -2y &= 6 \rightarrow y = \frac{6}{-2} = -3 \end{aligned}$
۱۳	حاصل عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت به‌دست آورید.	<p>الف) <math>\frac{6x+6}{x} \times \frac{x^2}{2x+2} = \frac{6(x+1)}{x} \times \frac{x \cdot x}{2(x+1)} = \frac{6}{1} \times \frac{x}{2} = 3x</math></p> <p>ب) <math>\frac{2}{x+4} - \frac{x-3}{x+4} = \frac{2-x+3}{x+4} = \frac{5-x}{x+4}</math></p>
۱۴	تقسیم مقابل را انجام دهید.	$\begin{array}{r} 3x^2 + 2x - 8 \quad   \quad x + 2 \\ \underline{-3x^2 - 6x} \phantom{- 8} \\ \phantom{3x^2} + 2x - 8 \\ \phantom{3x^2} \underline{-4x - 16} \\ \phantom{3x^2} \phantom{2x} + 8 \end{array}$ <p>خارج‌قیمت <math>\rightarrow 3x - 4</math></p> <p>باقی‌مانده <math>\rightarrow -4x - 16</math></p> $\frac{3x^2}{x} = 3x$ $3x(x+2) = 3x^2 + 6x$ $\frac{-4x}{x} = -4 \quad , \quad -4(x+2) = -4x - 8$
۱۵	الف) مساحت کره‌ای به شعاع ۶ سانتی‌متر را به‌دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	$S = 4\pi R^2$ $S = 4 \times \pi \times 6^2 = 144\pi \text{ cm}^2$ <p><math>R = 6</math></p>
۰/۷۵	ب) حجم هرمی که قاعده‌ی آن مربعی به ضلع ۷ سانتی‌متر و ارتفاع آن ۱۲ سانتی‌متر است را به‌دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	$V = \frac{1}{3} S \cdot h \rightarrow V = \frac{1}{3} \times 49 \times 12 = 196 \text{ cm}^3$
۰/۷۵	ج) حجم مخروطی به شعاع قاعده‌ی ۲ سانتی‌متر و ارتفاع ۶ سانتی‌متر را به‌دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	$S = 7 \times 7 = 49$ $h = 12$ $V = \frac{1}{3} \pi R^2 h \rightarrow V = \frac{1}{3} \times \pi \times 2^2 \times 6 = 8\pi \text{ m}^3$

« موفق و سربلند باشید »

میانمکتب  
۱۴۰۲/۳/۰۲

mihanmaktab.com

فیلم حل سوالات در سایت میهن مکتب

@mihanmaktab