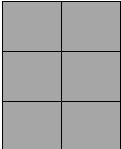
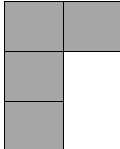

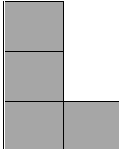
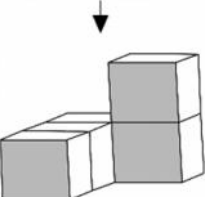
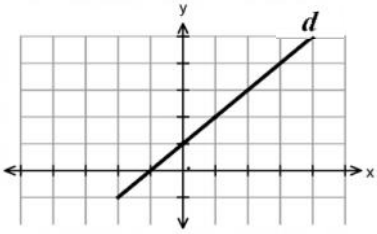


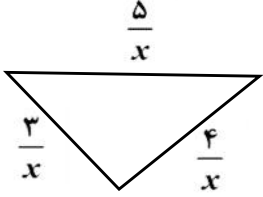

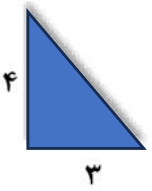
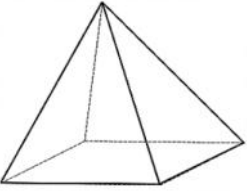
تعداد سوالات: ۱۶	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح	نام مدرسه:	نام و نام خانوادگی:
سؤالات و پاسخ‌برگ آزمون هماهنگ کشوری درس ریاضی		پایه نهم، دوره اول آموزش متوسطه		تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران، داوطلبان آزاد و طرح جامع			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	
خرادماه سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴			تعداد صفحه: ۴	
ردیف	دانش آموزان عزیز، پاسخ خود را در محل تعیین شده، مقابل هر سؤال بنویسید.			
نمره				

۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) $Q \cap Q' = \phi$</p> <p>ب) محل برخورد ارتفاع‌های یک مثلث، همواره درون مثلث است.</p> <p>ج) $6^{-2} = -\frac{2}{6}$</p> <p>د) اگر $a - b = 1$ در این صورت $a > b$.</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>جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر $A = \{2, 5, 2, 5\}$ باشد آنگاه $n(A) = \dots\dots\dots$</p> <p>ب) درجه $5x^2y^3z$ نسبت به متغیر y برابر $\dots\dots\dots$ است.</p> <p>ج) وقتی حاصل ضرب چند عبارت برابر صفر شود حداقل مقدار یکی از آنها $\dots\dots\dots$ است.</p> <p>د) خطی به معادله $y = 3$ موازی محور $\dots\dots\dots$ است.</p>
۳	<p>در هر سوال گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از عبارتهای زیر «عبارت گویا» نیست؟</p> <p>(۱) $\frac{1}{x}$ (۲) $3x^2 + 4x$ (۳) \sqrt{x} (۴) 8</p> <p>ب) حجم کره‌ای به شعاع R با $\dots\dots\dots$ برابر است</p> <p>(۱) $4\pi R^2$ (۲) $2\pi R^2$ (۳) $\frac{2}{3}\pi R^3$ (۴) $\frac{4}{3}\pi R^3$</p> <p>ج) هزینه استفاده از دو نوع خط تلفن بر حسب ساعت در نمودار زیر داده شده است. با توجه به نمودار زیر تا چه ساعتی هزینه استفاده از خط دو کمتر از خط یک است؟</p> <p>(۱) ۴ (۲) ۱۰ (۳) ۳۰ (۴) ۶۰</p> <p>د) اگر حجم داده شده را از بالا نگاه کنید، چه شکلی دیده می‌شود؟</p> <p>(۱)  (۲)  (۳)  (۴) </p> <p></p>
ادامه سوالات در صفحه دوم	

تعداد سوالات: ۱۶	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح	نام مدرسه:	نام و نام خانوادگی:
سؤالات و پاسخ‌برگ آزمون هماهنگ کشوری درس ریاضی		پایه نهم، دوره اول آموزش متوسطه		تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایتارگران، داوطلبان آزاد و طرح جامع			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	
خردادماه سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴				
ردیف	دانش آموزان عزیز، پاسخ خود را در محل تعیین شده، مقابل هر سؤال بنویسید.			
نمره				

۸	الف) حاصل عبارتهای زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید. ج) نامعادله زیر را حل کنید.	۰/۵ $\frac{\sqrt[3]{40}}{\sqrt[3]{5}} =$ ۰/۷۵ $(\sqrt{48} - \sqrt{27}) =$ ۰/۵ $\frac{2}{2\sqrt{5}}$
۹	الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد به دست آورید. ب) تجزیه کنید. ج) نامعادله زیر را حل کنید.	۱ $(x+4)^2 - 8x =$ ۰/۵ $4x^2 - 9 =$ ۰/۷۵ $-3x - 4 \leq 11$
۱۰	با توجه به نمودار داده شده: الف) مختصات نقاط زیر را با کمک نمودار کامل و شیب خط d را بنویسید. ب) معادله خط d را بنویسید. ج) مختصات محل برخورد خط $y = 5x - 3$ را با محور عرض‌ها به دست آورید.	۱  ۰/۵ شیب خط $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ ۰/۵
۱۱	دستگاه معادله خطی زیر را حل کنید.	۱ $\begin{cases} x - y = 1 \\ x + y = 3 \end{cases}$
ادامه سوالات در صفحه چهارم		

تعداد صفحات: ۴	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴	پایه نهم، دوره اول آموزش متوسطه	سؤالات و پاسخ‌برگ آزمون هماهنگ کشوری درس ریاضی
نام و نام خانوادگی:	نام مدرسه:	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح	تعداد سؤالات: ۱۶
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایتارگران، داوطلبان آزاد و طرح جامع		
نمره	خرادماه سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴		
	دانش آموزان عزیز، پاسخ خود را در محل تعیین شده، مقابل هر سؤال بنویسید.		
	ردیف		

۰/۵	$\frac{7}{x(x-8)}$	۱۲	الف) مقادیر تعریف نشده عبارت مقابل را بیابید. ب) حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید.
۰/۷۵	$\frac{x^2 + 4x + 3}{x+1} \times \frac{x+2}{x+3} =$		
۰/۷۵			ج) محیط شکل مقابل را بر حسب x به دست آورید و آن را ساده کنید.
۱/۲۵	$x^2 - 5x - 24 \mid x - 7$	۱۳	تقسیم رو به رو را انجام دهید.
۱		۱۴	ارغوان در کلاس چرم دوزی قرار است یک توپ چرمی به قطر ۲۰ سانتی‌متر بدوزد. استاد چرم دوزی از او خواسته است که در استفاده از چرم حداکثر صرفه‌جویی را انجام دهد. او برای دوختن این توپ به چند سانتی‌متر مربع چرم نیاز دارد؟
۱		۱۵	اگر مثلث قائم الزاویه‌ای را حول ضلع ۴ سانتی‌متری دوران دهیم. الف) چه شکلی به دست می‌آید؟ ب) حجم آن را حساب کنید.
۰/۵		۱۶	گسترده هرم منتظم زیر را رسم کنید.
	موفق باشید		