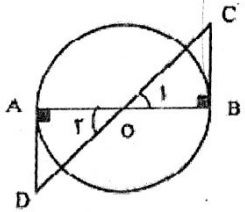
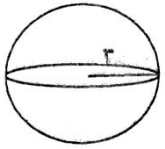


نام خانوادگی	نام پدر	شماره دانش آموزی	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی
نام	نام خانوادگی	نام پدر	شماره دانش آموزی
باسمه تعالی	اداره کل آموزش و پرورش فارس	اداره بنیادین آموزش و پرورش	اداره آموزش و پرورش (مهر آموزشگاه)
نوبت امتحانی	تاریخ امتحان	ساعت شروع	مدت امتحان
خرده‌اماه ۱۴۰۲ پایه نهم	۱۴۰۲/۳/۲	۱۰/۳۰ صبح	۹۰ دقیقه
تعداد صفحه:	۴	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.)	
مناطق عادی - گرمسیر			مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد و طرح جامع

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:

« لطفأ پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید »

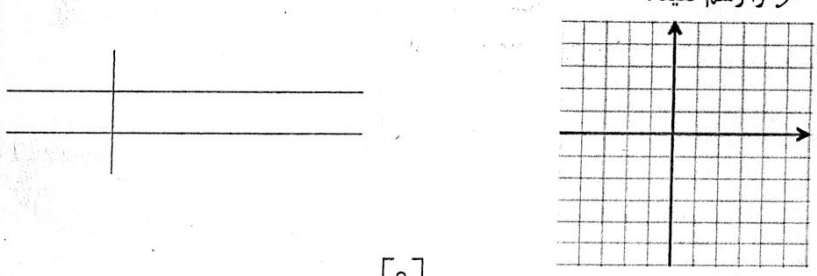
نمره	سوالات هندسه:
۰/۷۵	<p>۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را با گذاشتن علامت (x) در جای خالی مشخص کنید.</p> <p>الف) استدلال یعنی دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی، برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است.</p> <p>ب) از دوران یک مستطیل حول ضلع آن یک استوانه به وجود می آید.</p> <p>ج) مساحت کل مکعبی به ضلع ۱۰ سانتی متر ۱۰۰۰ سانتی متر مربع 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>
۰/۷۵	<p>۲- جملات زیر را با عدد یا عبارت یا کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه ی آن یک ..... پدید می آید.</p> <p>ب) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه، نسبت ..... گوئیم.</p> <p>ج) به استدلالی که موضوع مورد بحث را به درستی نتیجه بدهد، ..... می گوئیم.</p>
۱/۲۵	<p>۳- در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس هستند.</p> <p>با توجه به شکل ثابت کنید BC و AD با هم برابرند.</p> 
۱/۷۵	<p>۴- الف) حجم هرمی را حساب کنید که قاعده آن یک شش ضلعی منتظم به مساحت ۱۲ سانتی متر مربع و بلندی (ارتفاع) این هرم ۱۰ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول حجم الزامی است.)</p> <p>ب) حجم کره مقابل که شعاع آن ۳ سانتی متر است را به دست آورید. (نوشتن فرمول حجم کره الزامی است.)</p>  <p>ج) دستور (فرمول) محاسبه مساحت کره را بنویسید.</p> <p>مساحت کره = .....</p>
۲۰	جمع نمره
	پیروزباشید

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر:	باسمه تعالی	نوبت امتحانی	پایه نهم
نام پدر	نمره به عدد:	اداره کل آموزش و پرورش فارس	تاریخ امتحان	۱۴۰۲/۳/۲
شماره دانش آموزی	نمره به حروف:	اداره سنجش آموزش و پرورش	ساعت شروع	۱۰/۳۰ صبح
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	نام و نام خانوادگی دبیر:	اداره آموزش و پرورش (مهتر آموزشگاه)	مدت امتحان	۹۰ دقیقه
مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد و طرح جامع	تاریخ و امضا:	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.)	تعداد صفحه:	۴
<b>مناطق عادی - گرمسیر</b>				

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:
« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »			

نمره

۸- الف) خط  $L$  به معادله  $y = 2x + 1$  را رسم کنید.



ب) معادله ی خطی را بنویسید که با خط  $y = 7x - 5$  موازی باشد و از نقطه ی  $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$  بگذرد.

ج) شیب خطی که از نقاط  $A = \begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$ ،  $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$  می گذرد را محاسبه کنید.

۹- دستگاه مقابل را حل کنید.

$$\begin{cases} 4x - 2y = 6 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$

۱۰- الف) عبارت گویای مقابل به ازای چه مقداری از  $a$  تعریف نشده است؟

$$\frac{a^2 - 7a + 12}{2a - 6} =$$

ب) عبارت گویای زیر را ساده کنید.

$$\frac{a^2 - 2a - 15}{a(a + 3)} =$$

ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$\frac{7}{a - 3} + \frac{3}{a + 2} =$$

۱۱- تقسیم مقابل را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید.

$$a^2 - 5a + 24 \mid a - 8$$

سؤالات هندسه در صفحه چهارم

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر:	باسمه تعالی	نوبت امتحانی	خرردادماه ۱۴۰۲ پایه نهم
نام پدر	نام و نام خانوادگی دبیر:	اداره کل آموزش و پرورش فارس	تاریخ امتحان	۱۴۰۲/۳/۲
شماره دانش آموزی	نام و نام خانوادگی دبیر:	اداره سنجش آموزش و پرورش	ساعت شروع	۱۰/۳۰ صبح
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	نام و نام خانوادگی دبیر:	اداره آموزش و پرورش (مهر آموزشگاه)	مدت امتحان	۹۰ دقیقه
مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد و طرح جامع	نام و نام خانوادگی دبیر:	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.)	تعداد صفحه:	۴

مناطق عادی - گرمسیر

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:

« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »

۰/۵	۴- الف) مجموعه ی زیر را با اعضاء مشخص کنید. $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, 0 < x \leq 2\} =$
۱	ب) اگر $A = \{2, 3, 4, 5\}$ و $B = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ باشد، مجموعه های خواسته شده را با اعضا مشخص کنید. $A \cap B = \{$ $A - B = \{$
۰/۷۵	۵- الف) حاصل عبارت مقابل را با برداشتن قدر مطلق به دست آورید. $  -2 - \sqrt{3}   - \sqrt{3} =$
۰/۵	ب) حاصل عبارت مقابل را به شکل یک عدد تواندار با توان مثبت بنویسید. $\left(\frac{2}{3}\right)^7 \div \left(\frac{3}{2}\right)^{-4} =$
۰/۷۵	ج) عبارت مقابل را ساده کنید. $2\sqrt{50} + 3\sqrt{2} - 3\sqrt{8} =$
۰/۷۵	۶- الف) هر یک از اتحادهای زیر را کامل کنید. الف) $(3a + 2)(3a - 2) = \dots - 4$ ب) $(4a - 2b)^2 = \dots - 16ab + \dots$
۱	ب) عبارت های زیر را به طور کامل تجزیه کنید. الف) $a^2 - 13a + 36 =$ ب) $a^2 - 2a =$
۰/۷۵	۷- نامعادله مقابل را حل کنید و مجموعه جواب نامعادله را مشخص کنید. $2x - 1 \geq \frac{3}{2}$
ادامه سؤال ها در صفحه سوم	

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
نام پدر	نمره به عدد:	نمره به عدد:	نمره به عدد:
شماره دانش آموزی	نمره به حروف:	نمره به حروف:	نمره به حروف:
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد و طرح جامع	نمره به عدد:	نمره به عدد:	نمره به عدد:
	نمره به حروف:	نمره به حروف:	نمره به حروف:

نام: ..... باسمة تعالی  
 نام خانوادگی: ..... اداره کل آموزش و پرورش فارس  
 نام پدر: ..... اداره آموزش و پرورش  
 شماره دانش آموزی: ..... اداره آموزش و پرورش  
 سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی  
 مدارس روزانه، بزرگسال، آموزش از راه دور، داوطلبان آزاد و طرح جامع  
 نام و نام خانوادگی دبیر: ..... نام و نام خانوادگی دبیر: ..... نام و نام خانوادگی دبیر: .....  
 نمره به عدد: ..... نمره به عدد: ..... نمره به عدد: .....  
 نمره به حروف: ..... نمره به حروف: ..... نمره به حروف: .....  
 « لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »

نمره

۰/۷۵  
 ۱- درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را با گذاشتن علامت ( X ) در جای خالی مشخص کنید.  
 الف) مجموعه ای که سه عضو داشته باشد، دارای ۶ زیرمجموعه است.  درست  نادرست  
 ب) هر عدد یک ریشه سوم دارد.  درست  نادرست  
 ج) نقطه  $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$  روی خط  $y = 3x$  قرار دارد.  درست  نادرست

۲  
 ۲- گزینه درست را با گذاشتن ( X ) انتخاب کنید.  
 A) کدام یک از اعداد زیر یک عدد گویا است؟  
 الف) عدد  $\pi$   ب)  $0.020220222\dots$   ج)  $3/4$   د)  $\sqrt{13}$    
 B) کدام رابطه از رابطه های زیر صحیح است؟  
 الف)  $Q = \text{اعداد گویا}$ ،  $Q' = \text{اعداد گنگ}$ ،  $\mathbb{R} = \text{اعداد حقیقی}$ ،  $\mathbb{Z} = \text{اعداد صحیح}$  و  $\mathbb{N} = \text{اعداد طبیعی}$   
 الف)  $Q \cap Q' = \mathbb{R}$   ب)  $\mathbb{Z} \subseteq \mathbb{N}$   ج)  $Q' \subseteq Q$   د)  $Q \subseteq \mathbb{R}$    
 C) حاصل عبارت  $(ab^{-1})$  کدام است؟  
 الف)  $ab$   ب)  $a/b$   ج)  $1/ab$   د)  $b/a$    
 D) نماد علمی عدد  $30052$  کدام است؟  
 الف)  $3/052 \times 10^4$   ب)  $3/0052 \times 10^2$   ج)  $3/0052 \times 10^4$   د)  $3/0052 \times 10^{-4}$    
 E) درجه تک جمله ای  $4a^2bc^3$  نسبت به دو حرف  $a$  و  $b$  کدام است؟  
 الف) ۳  ب) ۲  ج) ۵  د) ۶   
 F) کدام یک از عبارات های زیر یک تک جمله ای جبری است؟  
 الف)  $\sqrt{2x}$   ب)  $x/5$   ج)  $5/x$   د)  $\sqrt{2x}^{-3}$    
 G) عرض از مبدأ خط  $y = -5x - 2$  کدام است؟  
 الف) ۲  ب) -۲  ج) ۵  د) -۵   
 H) حاصل عبارت  $\frac{3a-2}{2-3a}$  کدام است؟  
 الف) ۳  ب) ۲  ج) ۱  د) -۱

۰/۵  
 ۳- هر یک از عبارات های زیر را با کلمات و عبارات صحیح کامل کنید.  
 الف) در پرتاب دو سکه احتمال این که هر دو سکه «رو» بیاید ..... است.  
 ب) مجموعه تمام اعداد گویا و اعداد گنگ (اصم) را روی هم مجموعه اعداد ..... گوئیم.

ادامه سؤال ها در صفحه دوم