

نام خانوادگی	نام پدر	شماره دانش آموزی	نام
سوالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی مدارس روزانه ، بزرگسال،آموزش از راه دور ، داوطلبان آزاد و طرح جامع			
(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.)			
(مهر آموزشگاه)			
اداره آموزش و پرورش فارس اداره سنجش آموزش و پرورش اداره آموزش و پرورش			
باسمه تعالی			
نوبت امتحانی تاریخ امتحان ساعت شروع مدت امتحان تعداد صفحه:			
خردادماه ۱۴۰۲ پایه نهم			
۱۴۰۲/۳/۲ ۱۰/۳۰ صبح ۹۰ دقیقه ۴			
مناطق عادی – گرمسیر			
نام و نام خانوادگی دبیر : نام و نام خانوادگی دبیر : نمره به عدد : نمره به عدد :			
تاریخ و امضا : تاریخ و امضا : نمره به حروف : نمره به حروف :			
« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »			
نمره			
۰/۷۵			
۱- درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را با گذاشتن علامت (×) 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- گزینه درست را با گذاشتن (×) انتخاب کنید.			
A) کدام یک از اعداد زیر یک عدد گویا است ؟			
الف) عدد π ب) $0.\overline{022} = 0.222\ldots$ ج) $\frac{3}{4}$ د) $\sqrt{13}$			
B) کدام رابطه از رابطه های زیر صحیح است ؟			
($Q =$ اعداد گویا ، $Q' =$ اعداد گنگ ، $\mathbb{R} =$ اعداد حقیقی ، $\mathbb{Z} =$ اعداد صحیح و $\mathbb{N} =$ 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) $\frac{a}{b}$ ج) $\frac{1}{ab}$ د) $\frac{b}{a}$			
D) نماد علمی عدد 30052 کدام است ؟			
الف) $3/52 \times 10^4$ 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 عبارت های زیر یک تک جمله ای جبری است ؟			
الف) $\sqrt{2x}$ ب) $\frac{x}{5}$ ج) $\frac{5}{x}$ 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 عبارت 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 (اَصَم) را روی هم مجموعه اعداد گوئیم .			
ادامه سؤال ها در صفحه دوم			

نام		باسمه تعالی		نوبت امتحانی		خرردادماه ۱۴۰۲		پایه نهم	
نام خانوادگی		اداره کل آموزش و پرورش فارس		تاریخ امتحان		۱۴۰۲/۳/۲			
نام پدر		اداره سنجش آموزش و پرورش		ساعت شروع		۱۰/۳۰ صبح			
شماره دانش آموزی		اداره آموزش و پرورش		مدت امتحان		۹۰ دقیقه			
سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی		(مهر آموزشگاه)		تعداد صفحه:		۴			
مدارس روزانه ، بزرگسال،آموزش از راه دور ، داوطلبان آزاد و طرح جامع		(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است .)							
نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	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 :	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :	تاریخ و امضا :	نمره به حروف :
« لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »									
نمره									
۴- الف) مجموعه ی زیر را با اعضاء مشخص کنید .									
$A=\{ x x\in \mathbb{Z} , 0 < x\leq 2 \}=$									
ب) اگر $A=\{ ۲,۳,۴,۵ \}$, $B=\{ -۲,-۱,0,۱,۲,۳ \}$ باشد ، مجموعه های خواسته شده را با اعضا مشخص کنید .									
$A\cap B=\{$ $A-B=\{$									
۵- الف) حاصل عبارت مقابل را با برداشتن قدر مطلق به دست آورید .									
$ -۲-\sqrt{3} -\sqrt{3}=$									
ب) حاصل عبارت مقابل را به شکل یک عدد تواندار با توان مثبت بنویسید .									
$\left(\frac{۲}{۳}\right)^۷\div\left(\frac{۳}{۲}\right)^{-۴}=$									
ج) عبارت مقابل را ساده کنید .									
$۲\sqrt{۵0}+۳\sqrt{۲}-۳\sqrt{۸}=$									
۶- الف) هر یک از اتحادهای زیر را کامل کنید .									
الف) $(۳a+۲)(۳a-۲)=.....-۴$									
ب) $(۴a-۲b)²=.....-۱۶ab+.....$									
ب) عبارت های زیر را به طور کامل تجزیه کنید .									
الف) $a²-۱۳a+۳۶=$									
ب) $a²-۲a=$									
۷- نامعادله مقابل را حل کنید و مجموعه جواب نامعادله را مشخص کنید .									
$۲x-۱\geq\frac{۳}{۲}$									
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	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :
شماره دانش آموزی	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :
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	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :
طرح جامع	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش فارس

اداره سنجش آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش

(مهر آموزشگاه)

(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)

نوبت امتحانی

تاریخ امتحان

ساعت شروع

مدت امتحان

تعداد صفحه:

خردادماه ۱۴۰۲ پایه نهم

۱۴۰۲/۳/۲

۱۰/۳۰ صبح

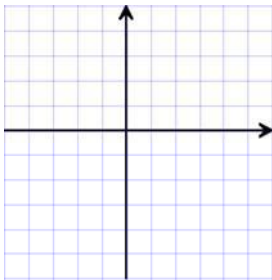
۹۰ دقیقه

۴

مناطق عادی – گرمسیر

نمره به عدد :	نمره به حروف :	نمره به عدد :	نمره به حروف :
نمره به عدد :	نمره به حروف :	نمره به عدد :	نمره به حروف :
نمره به عدد :	نمره به حروف :	نمره به عدد :	نمره به حروف :

لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »

۲	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 .
۱	۹- دستگاه مقابل را حل کنید . $\begin{cases} 4x - 2y = 6 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$
۲/۲۵	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 . $\frac{7}{a - 3} + \frac{3}{a + 2} =$
۱	۱۱- تقسیم مقابل را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید . $a^2 - 5a + 24 \div a - 8$
سؤالات هندسه در صفحه چهارم	

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :
نام پدر	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :
شماره دانش آموزی	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :
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	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :
طرح جامع	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش فارس

اداره سنجش آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش (مهر آموزشگاه)

(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)

نوبت امتحانی خردادماه ۱۴۰۲ پایه نهم

تاریخ امتحان ۱۴۰۲/۳/۲

ساعت شروع ۱۰/۳۰ صبح

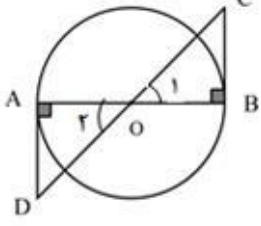
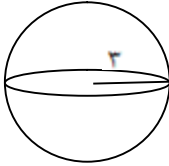
مدت امتحان ۹۰ دقیقه

تعداد صفحه: ۴

مناطق عادی - گرمسیر

نمره به عدد :	نمره به حروف :	نمره به عدد :	نمره به حروف :
نمره به عدد :	نمره به حروف :	نمره به عدد :	نمره به حروف :
نمره	نمره	نمره	نمره

لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید

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