

نام خانوادگی	نام پدر	شماره دانش آموزی	نام	باسمه تعالی	نوبت امتحانی
نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	نام و نام خانوادگی دبیر	نمره به عدد	اداره کل آموزش و پرورش فارس	خرداد ماه ۱۳۹۸
تاریخ و امضا	نمره به حروف	تاریخ و امضا	نمره به حروف	اداره سنجش آموزش و پرورش	تاریخ امتحان ۱۳۹۸ / ۰۳ / ۰۵
پایه نهم	مناطق عادی - گرمسیر	استفاده از ماشین حساب مجاز است.	تعداد صفحات: ۴	مدت امتحان ۹۰ دقیقه	ساعت شروع ۸ صبح

نام	باسمه تعالی	نوبت امتحانی	خرداد ماه ۱۳۹۸
نام خانوادگی	نام پدر	شماره دانش آموزی	نام خانوادگی دبیر
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 »

۷۵/۱	<p>۱- جملات صحیح و غلط را با گذاشتن علامت ( × ) مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه ی {۰} یک مجموعه ی تک عضوی است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ب) عدد اعشاری معادل با کسر <math>\frac{3}{5}</math> مختوم نیست. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ج) اجتماع هر مجموعه با خودش، برابر خود مجموعه است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>
------	--

۷۵/۲	<p>۲- عبارات های ستون ( الف ) را به عبارات های مناسب و صحیح ستون ( ب ) وصل کنید. ( سه عبارت در ستون " ب " اضافه است.)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ستون ( الف )</th> <th>ستون ( ب )</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>ab^{-1}</math></td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td><math>\sqrt[3]{-8}</math></td> <td><math>\frac{a}{b}</math></td> </tr> <tr> <td><math>\frac{a-b}{b-a}</math></td> <td><math>\frac{1}{ab}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td>وجود ندارد</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-1</td> </tr> </tbody> </table>	ستون ( الف )	ستون ( ب )	$ab^{-1}$	-2	$\sqrt[3]{-8}$	$\frac{a}{b}$	$\frac{a-b}{b-a}$	$\frac{1}{ab}$		وجود ندارد		1		-1
ستون ( الف )	ستون ( ب )														
$ab^{-1}$	-2														
$\sqrt[3]{-8}$	$\frac{a}{b}$														
$\frac{a-b}{b-a}$	$\frac{1}{ab}$														
	وجود ندارد														
	1														
	-1														

۱۵/۳	<p>۳- نقطه چین های زیر را با عبارات ، کلمات یا عددهای صحیح کامل کنید.</p> <p>الف) سه سکه را با هم پرتاب می کنیم، احتمال آنکه هر سه سکه " رو " بیاید ..... است.</p> <p>ب) اجتماع مجموعه ی اعداد گویا و مجموعه ی اعداد گنگ را مجموعه ی اعداد ..... گوییم.</p>
------	---

۱/۲۵	<p>۴- در هر قسمت، گزینه صحیح را با گذاشتن ( × ) مشخص کنید.</p> <p>A) با توجه به نمودار ون مقابل، قسمت هاشور خورده مربوط به کدام عبارت است؟</p> <p>الف) <math>B - A</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>A - B</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>A \cap B</math> <input type="checkbox"/> د) <math>A \cup B</math> <input type="checkbox"/></p> <p>B) نماد علمی عدد <math>\frac{763}{32}</math> کدام است؟</p> <p>الف) <math>7/6332 \times 10^{-2}</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>76332 \times 10^{-2}</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>7/6332 \times 10^2</math> <input type="checkbox"/> د) <math>76332 \times 10^2</math> <input type="checkbox"/></p> <p>C) کدام یک از عبارات های زیر، تک جمله ای جبری است؟</p> <p>الف) <math> 4x^3 </math> <input type="checkbox"/> ب) <math>\frac{5}{x}</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>\sqrt[3]{y}</math> <input type="checkbox"/> د) <math>\sqrt{5x^2}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>D) کدام یک از خط های زیر، از مبدأ مختصات می گذرد؟</p> <p>الف) <math>y = -2x</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>y = -3</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>x = 4</math> <input type="checkbox"/> د) <math>y = 2x + 3</math> <input type="checkbox"/></p> <p>E) کدام خط، با خط <math>y = 7x - 3</math> موازی است؟</p> <p>الف) <math>y = 7</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>x = 7</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>y = 7x + \frac{2}{3}</math> <input type="checkbox"/> د) <math>y = 3x</math> <input type="checkbox"/></p>
------	---

ادامه ی سؤال ها در صفحه ی دوم





نام خانوادگی	نام پدر	شماره دانش آموزی	سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی
نام	نام خانوادگی	نام پدر	شماره دانش آموزی
باسمه تعالی	اداره کل آموزش و پرورش فارس	اداره سنجش آموزش و پرورش	اداره آموزش و پرورش
نوبت امتحانی	تاریخ امتحان	ساعت شروع	مدت امتحان
۱۳۹۸ خرداد ماه	۱۳۹۸ / ۰۳ / ۰۵	۸ صبح	۹۰ دقیقه
تعداد صفحات: ۴	(استفاده از ماشین حساب مجاز است.)	پایه نهم	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:

« لطفأ پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید »

نمره

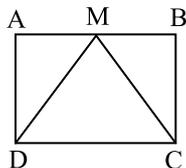
**\* هندسه :**

۱ - جملات صحیح و غلط را با گذاشتن علامت ( × ) مشخص کنید.  
 الف) هر دو شکل هم نهشت، متشابه هستند.  
 ب) از دوران یک مربع حول یک ضلع آن یک مکعب به وجود می آید.  
 ج) در هر دایره، کمان های نظیر وترهای مساوی، مساوی هستند.

صحیح    غلط  
 صحیح    غلط  
 صحیح    غلط

۲ - جملات زیر را با کلمات، اعداد یا عبارات های مناسب کامل کنید.  
 الف) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول ضلع زاویه قائمه ی آن، یک ..... به وجود می آید.  
 ب) به استدلالی که موضوع مورد بحث را به درستی نتیجه بدهد، ..... می گوئیم.  
 ج) اطلاعات داده شده در صورت مسأله یا شکل مسأله که درستی آنها از قبل برای ما معلوم شده است را ..... مسأله گوئیم.

۳ - چهارضلعی  $ABCD$  یک مستطیل است و  $M$  وسط ضلع  $AB$  است. از  $M$  به نقاط  $C$  و  $D$  وصل کرده ایم. ثابت کنید  $MD$  و  $MC$  برابرند.  
 (راهنمایی: ابتدا ثابت کنید دو مثلث  $MAD$  و  $MBC$  هم نهشت هستند.)

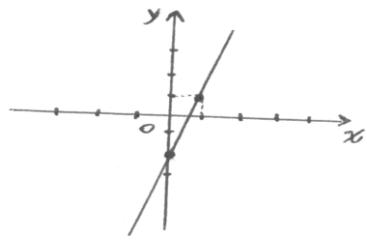


۴- الف) حجم کره ای را به دست آورید که شعاع آن ۱۰ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول حجم الزامی است.)

ب) حجم هرمی را به دست آورید که مساحت قاعده آن ۱۲ سانتی متر مربع و ارتفاع آن ۹ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول حجم الزامی است.)

پایه نهم	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
تاریخ برگزاری : ۱۳۹۸/۰۳/۰۵	
اداره سنجش آموزش و پرورش فارس	نوبت خرداد ۱۳۹۸

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره
۱	الف) ص ( ب ) غ ( ج ) ص ( هر مورد ۰/۲۵ )	۰/۷۵
۲	الف) $\frac{a-b}{b-a} = -1$ و $\sqrt[3]{-8} = -2$ و $ab^{-1} = \frac{a}{b}$	۰/۷۵
۳	الف) $\frac{1}{8}$ ( ب ) حقیقی ( هر مورد ۰/۲۵ )	۰/۵
۴	A ( ب ) B ( ج ) C ( د ) D ( الف ) E ( ج )	۱/۲۵
۵	الف) $A = \{ 1^2, 2^2 \} = \{ 1, 4 \}$ .۱۵ ب) $5 - \sqrt{5} + 5 = 10 - \sqrt{5}$ .۲۵ ج) $ -1 - \sqrt{3}  = 1 + \sqrt{3}$ .۲۵	۱/۵
۶	الف) $9a^2 - 4b^2$ .۲۵ .۲۵ ب) $16a^2 + 24a + 9$ .۲۵ .۲۵	۱
۷	الف) $2a(4b-3)$ .۲۵ .۲۵ .۲۵ ب) $(a-5)(a+3)$ .۲۵ .۲۵	۱/۲۵
۸	الف) $\frac{8^6 \times 8^4}{2^7 \times 2^3} = \frac{8^{10}}{2^{10}} = 4^{10}$ .۲۵ ب) $\sqrt[3]{\frac{60 \times 9}{20}} = \sqrt[3]{27} = 3$ .۲۵ .۲۵ .۲۵ ج) $\frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{10}}{2 \times 5} = \frac{\sqrt{10}}{10}$ .۲۵	۲
۹	الف) $2a - 6 = 0$ $2a = 6$ $a = \frac{6}{2} = 3$ .۲۵ ب) $\frac{3(a+2)}{(a+3)(a+2)} + \frac{2(a+3)}{(a+3)(a+2)} = \frac{3a+6+2a+6}{(a+3)(a+2)} = \frac{5a+12}{(a+3)(a+2)}$ ج) $\frac{(a-2)(a-3)}{(a-2)(a+2)} = \frac{a-3}{a+2}$ .۲۵	۲/۲۵

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره									
۱۰	<p>الف) (نمره ۰/۵)</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td><math>0</math></td> <td><math>1</math></td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td><math>-2</math></td> <td><math>1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}</math></td> <td><math>\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}</math></td> <td><math>\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}</math></td> </tr> </table>  <p>شیب خط = <math>\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{9 - 7}{3 - 1} = \frac{2}{2} = 1</math> (ب) <math>\frac{1}{2}</math> عرض از مبدأ (ج) (۰/۲۵)</p>	$x$	$0$	$1$	$y$	$-2$	$1$	$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$	۱/۲۵
$x$	$0$	$1$									
$y$	$-2$	$1$									
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$									
۱۱	$\begin{cases} 2x + y = 11 \\ -2x + 3y = 9 \end{cases}$ $4y = 20 \quad .۲۵$ $y = \frac{20}{4} = 5 \quad .۲۵$ $y = 5 \quad .۲۵$ $2x + y = 11$ $2x + (5) = 11 \quad .۲۵$ $2x = 11 - 5 = 6$ $x = \frac{6}{2} = 3 \quad .۲۵$ $x = 3 \quad .۲۵$	۱									
۱۲	$a - 3 \geq \frac{3}{2}$ $2a - 6 \geq 3 \quad .۲۵$ $2a \geq 9$ $a \geq \frac{9}{2} \quad .۲۵$	$\text{مجموعه جواب} = \left\{ a \in R \mid a \geq \frac{9}{2} \right\}$ <p style="text-align: center;">.۲۵</p>	۱/۲۵								
۱۳	$\begin{array}{r} 4a^2 + 5a - 7 \quad a - 1 \\ \hline \mp 4a^2 \pm 4a \quad 4a + 9 \quad .۲۵ \\ \hline 9a - 7 \quad .۲۵ \\ \mp 9a \pm 9 \\ \hline 2 \quad .۲۵ \end{array}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;">** هندسه</div>	۱									
۱	الف) ص ب غ ج) ص	۰/۲۵									
۲	الف) مخروط ب) اثبات ج) فرض	۰/۲۵									
۳	$\left. \begin{array}{l} (0/25) \quad AM = MB \quad \text{ض} \\ (0/25) \quad \hat{A} = \hat{B} = 90 \quad \text{ز} \\ (0/25) \quad AD = BC \quad \text{ض} \end{array} \right\} \xrightarrow[\text{(۰/۲۵)}]{\text{ض ض}} \triangle MAD \cong \triangle MBC \xrightarrow{\text{اجزاء نظیر}} MD = MC \quad (0/25)$	۱/۲۵									
۴	<p>الف) <math>V = \frac{4\pi R^3}{3} = \frac{4 \times 3/14 \times 10 \times 10 \times 10}{3} = 4186/66 \text{ cm}^3</math></p> <p>ب) <math>V = \frac{S \times h}{3} = \frac{12 \times 9}{3} = 36 \text{ cm}^3</math></p>	۰/۲۵ ۱/۲۵									