



به نام خدا  
اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان  
دبیرستان غیر دولتی پسرانه ی سما ۳ - متوسطه اول

نمره با عدد : .....

نمره با حروف : .....

نمره تجدید نظر : .....

آزمون درس : ریاضیات پایه : نهم فصل : ۵ و ۶ مدت امتحان : ۷۵ دقیقه

ردیف نام و نام خانوادگی : ..... نام کلاس : ..... تاریخ امتحان : ۹۸/۱/۲۱ بارم

۱. سوالات صحیح - غلط

۱

- جملات درست را با  و جملات نادرست را با  مشخص کنید.
- عبارت  $x^3 + 16 = (x + 4)^3$  یک اتحاد مربع دو جمله ای است.
  - حاصل  $(a + 11)(a - 3)$  برابر با  $a^2 - 33$  است.
  - اگر  $x$  و  $y$  هم علامت و  $x < y$  باشد، همواره رابطه ی  $x^3 < y^3$  برقرار است.
  - نقطه  $\left[ \begin{matrix} -5 \\ 0 \end{matrix} \right]$  روی خط  $x - 3y = 5$  قرار دارد.

۲. سوالات کامل کردنی

۱

- جاهای خالی را با کلمات اعداد یا عبارات مناسب کامل کنید.
- ☆ در چند جمله ای  $5x^3y - 7xy^3 - 4$  درجه نسبت به  $x$  ، ..... می باشد.
  - ☆ برابری  $\frac{3x+5}{3} = \frac{4x+10}{4}$  یک ..... است. ( اتحاد - معادله )
  - ☆ با قرینه کردن دو طرف یک نابرابری .....
  - ☆ خط  $12 = 2x + 3y$  محور  $x$  ها را در نقطه ..... قطع می کند.

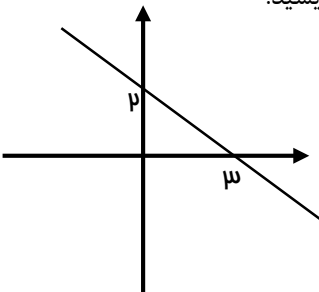
۳. سوالات تستی

۱

- گزینه مناسب را انتخاب کنید.
- در یک جمله ای  $z^5(\sqrt{3}xy)$  درجه نسبت به همه متغیرها کدام است؟  
الف ( ۷ )  ب ( ۲ )  ج ( ۵ )  د ( ۱۲ )
  - تجزیه شده ی عبارت  $81x^2 - (y - 3)^2$  کدام گزینه است؟  
الف (  $(y + 3 + 9x)(y + 3 + 9x)$  )  ب (  $(y^3 + 6y + 9)(y^3 + 6y - 9)$  )   
ج (  $(y + 3 - 9x)(y + 3 + 9x)$  )  د (  $(y^3 - 6y + 9)(y^3 - 6y + 9)$  )
  - خط های موازی با محور عرض ها ، به فرم ..... هستند.  
الف (  $y = a$  )  ب (  $y = ax + b$  )  ج (  $x = b$  )  د (  $y = ax$  )
  - خطی که از نقاط  $\left[ \begin{matrix} 3 \\ 4 \end{matrix} \right]$  و  $\left[ \begin{matrix} 4 \\ 14 \end{matrix} \right]$  می گذرد ، چه ویژگی دارد؟  
الف ( موازی محور طول ها است. )  ب ( از مبدا مختصات می گذرد. )   
ج ( موازی محور عرض ها است. )  د ( محور عرض ها را در نقطه ی ۵ قطع می کند. )

ادامه سوالات در پشت برگه

ردیف	سوالات تشریحی	بارم
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	۲
	$-(-5yx^p) \times (-8y^p x^5) =$ $\left(\frac{m}{-f} x^m y^p\right)^p =$ $(4x^p y^m)(-5xy^p) - xy(-2x^p y^4) =$	
۵	عبارت جبری زیر را ساده کنید و سپس آن را نسبت به توان های نزولی $y$ مرتب کنید.	۱
	$(y^p - 2y + 1)(y^p - 2) =$	
۶	حاصل هر یک از عبارت های زیر را به کمک اتحاد ها به دست آورید.	۳/۵
	$\left(a^p + \frac{1}{f}\right)^p =$ $2004 \times 2003 =$ $(2x - 3y + 1)^p =$ $(a + 3)(a - 3)(a^p + 4) =$	
۷	جاهای خالی را پر کنید.	۲
	$(x^m + \dots)^p = \dots + \dots + y^4$ $(\dots - 5)(\dots + 5) = 36x^p - \dots$ $(2z - 2)(2z - 5) = 4z^p + \dots + \dots$	
۸	عبارت های زیر را تجزیه کنید.	۳
	$x^p - 8x + 14 =$ $4t^p - 4t - 15 =$ $3m^p n - 4mn^4 - m^m n^p =$ $x^4 - 1 =$	
<b>ادامه سوالات در برگه دوم</b>		

بارم	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه	فصل : ۵ و ۶	پایه : نهم	ریاضیات	ردیف
۱/۷۵				الف) زاویه ی بین دو خط $y = x$ و $x = ۲$ چند درجه است؟ (با رسم شکل)	۹
				ب) خط $y = \frac{۲}{۳}x$ را رسم کنید.	
۱/۵				الف) خطی که از دو نقطه $[-۳, ۴]$ و $[-۴, ۱۵]$ می گذرد، دارای چه شیبی است؟	۱۰
				ب) معادله ی خط قسمت " الف " را بنویسید.	
۱				شیب و عرض از مبدا هر یک از خط های زیر را بنویسید.	۱۱
				$y = \frac{-x}{۲} + ۳$ شیب = ... عرض از مبدا = ...	
				$۲x - ۴y = -۸$ شیب = ... عرض از مبدا = ...	
۱/۲۵				با توجه به شکل زیر شیب و عرض از مبدا خط را پیدا کرده و معادله ی خط را بنویسید.	۱۲
					
				میزان موفقیت شما نتیجه میزان تلاش و پشتکار شماست . منزّه	