



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

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

ادامه سوالات در برگه دوم

۹

الف) زاویه ی بین دو خط $y = x$ و $x = ۲$ چند درجه است؟ (با رسم شکل)

۱/۷۵

ب) خط $y = \frac{۲}{۳}x$ را رسم کنید.

۱۰

الف) خطی که از دو نقطه $[-۳, ۴]$ و $[-۴, ۱۵]$ می گذرد، دارای چه شیبی است؟

۱/۵

ب) معادله ی خط قسمت " الف " را بنویسید.

۱۱

شیب و عرض از مبدا هر یک از خط های زیر را بنویسید.

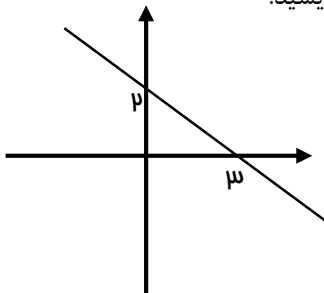
۱

 $y = \frac{-x}{۲} + ۳$ شیب = ... عرض از مبدا = ... $۲x - ۴y = -۸$ شیب = ... عرض از مبدا = ...

۱۲

با توجه به شکل زیر شیب و عرض از مبدا خط را پیدا کرده و معادله ی خط را بنویسید.

۱/۲۵



میزان موفقیت شما نتیجه میزان تلاش و پشتکار شماست. منزّه