

پیش‌دانشگاهی عترة	سؤالات امتحان درس:هندسه تحلیلی		رشته ی: ریاضی	ساعت شروع: ۱۰	مدت امتحان: ۹۰
	پایه تحصیلی:چهارم ریاضی		مدیریت آموزش وپرورش شهرستان نیشابور		
	طرح سوالات: مهدی مهدوی پور سال تحصیلی ۹۳-۹۲				
ردیف	سؤالات				
۱	اگر $a = (۲, ۱, -۲)$ و $b = (۱, -۱, ۱)$ باشدو $e_{a+b}$ را بدست آورید و و طول بردار $a \times b$ را بیابید؟				
۲	نمودار هذلولی $۱ = \frac{y^2}{۲۵} - \frac{x^2}{۴}$ را رسم کرده و خروج از مرکز آن را حساب کنید.				
۳	فاصله دو خط موازی زیر را پیدا کنید.				
	$\frac{x-۱}{۲} = \frac{y+۱}{-۱} = \frac{z-۲}{-۲}$ و $\frac{x}{۲} = \frac{y-۲}{-۱} = \frac{z+۲}{-۲}$				
۴	معادله فصل مشترک دو صفحه $۳x-۲y+z=۱$ و $۳x+۴y-۶z=۲$ را بیابید.				
۵	فرض کنید $a$ و $b$ بردار هایی به طول ۶ هستند که با یکدیگر زاویه ۴۵ می سازند مساحت مثلثی را که توسط بردارهای $a-b$ و $a+b$ تولید می شود پیدا کنید .				
۶	فرض کنید $a, b$ و $c$ بردارهایی باشند به ترتیب بطولهای ۲، ۶ و ۴ با این خاصیت که $a + b + c = 0$ . مقدار $a.b + b.c + c.a$ را محاسبه کنید..				
۷	نقطه تقاطع خط $X-۱=۳Y-۳=-Z+۱$ و صفحه $X-۲Y+۲Z=۵$ را بیابید.				
۸	معادله دایره ای را بنویسید که مرکزش $(-۲و-۱)$ واز نقطه $(۲و۴)$ بگذرد				
۹	بااستفاده از تعریف سهمی معادله سهمی را بیابید که $f=(-۲, ۲)$ کانون آن $y=۶$ هادی آن باشدوآن را رسم کنید.				
۱۰	فرض کنید دو بردار $a$ و $b$ برهم عمودند ثابت کنید . $ a + b ^2 =  a ^2 +  b ^2$				
۱۱	مرکز و خروج از مرکز بیضی مقابل را بیابید معادله صفحه ای را بنویسید که از سه نقطه $A(۱, ۰, ۲)$ ، $B(-۱, ۳, ۰)$ و $C(۳, ۴, ۲)$ میگذرد.				
۱۲	صورت استاندارد دایره مقابل را نوشته و مرکز و شعاع را بیابید $x^2 + y^2 - ۴۰x + ۱۰y = ۱۲$				
۱۳	با دوران مناسب صورت استاندارد $۰ = ۶ - x^2 - xy + y^2$ را بنویسید .				
۱۴					
موفق باشید					