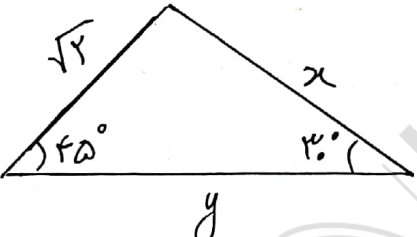
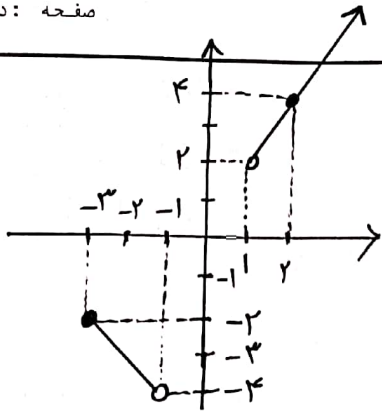


نام و نام خانوادگی: ریاضی		پایه: دهم	رشته: تجربی	نوبت: دوم	محل مهر آموزشگاه
سنوالات امتحانی درس: ریاضی		نام دبیر:	مدت امتحان: ۸۵ دقیقه		
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۴		ساعت شروع امتحان: ۹ صبح			
۳	شرح سنوالات	صفحه: یک			
۱	در یک دنباله حسابی مجموع جدارت پنجم و ششم برابر ۱۱ است و مجموع جدارت نهم و دهم برابر ۲۰ است. الف) جمله نهمی دنباله چیست؟ جمله یازدهم دنباله چیست؟	۲			
۲	مجموعه $(-5, 3) \cap \mathbb{N}$ را روی محور نمایش دهید.	۱/۵			
۳	الف) اگر $\tan \theta = \frac{1}{2}$ باشد و $\theta$ در ربع اول مثلثات واقع شده باشد مطلوب است سایر نسبت های مثلثاتی؟ ب) مقدار $x$ و $y$ را در مثلث زیر بیابید. پ) متخرج کسر $\frac{3}{\sqrt{x}-5}$ را گویا کنید.				
۴	الف) معادله $x^2 - 3x + 2 = 0$ را به روش دلخواه حل کنید. ب) نامعادله $ 3x - 4  > 5$ را حل کنید.	۱ ۱			
۵	همه ی بساطه $y = x^2 - 4x + 4$ را در نظر بگیرید. الف) رأس همه ی ارتفاعش کنید. ب) همه ی رسم کنید.	۱/۵			
نمره با عدد:		نمره با حروف:			
امضاء دبیر:		تاریخ: / /			

تابع به شکل زیر:

الف) ضابطه مرتابیع را بدست آورید

ب) دامنه و برد تابع را مشخص کنید



۱/۱۵

۱/۱۵

-۶

۰/۷۵

الف) با استفاده از انتقال تابع  $y = |x-3| + 5$  را رسم کنید

ب) اگر داشته باشیم  $\frac{f(3) + f(4)}{f(-2)} = 2$  و بدانییم  $f = \{(3, a), (-2, 3), (4, 1-a)\}$

در آن صورت برد تابع  $f$  چیست؟

۱/۱۵

-۷

۰/۷۵

۰/۷۵

۸- با حروف کلمه " بیداری " بدون تکرار حروف چند کلمه می توان نوشت بطوریکه

الف) دو حرف " > - ر " کنار هم نیایند؟

ب) شامل عبارت " هدی " باشد؟

-۸

۱/۱۵

۹- با ارقام { ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ } برای ساخت یک عدد ۷ رقمی ( بدون ارقام تکراری)

الف) چند عدد زوج می توان نوشت؟ ب) چند عدد فرد می توان نوشت؟

-۹

۱/۲۵

۱۰- آزمایشات یک بیمار نشان می دهد که با احتمال ۳۵٪ به بیماری A مبتلا است

و با احتمال ۴۲٪ به بیماری B مبتلا است و با احتمال ۱۲٪ هر دو بیماری را دارد

تعیین کنید با چه احتمالی فرد حداقل یکی از این دو بیماری را خواهد داشت؟

-۱۰

۱/۱۵

۱۱- سکه ای را ۴ بار پرتاب می کنیم. احتمال دارد که سکه حداقل دو بار رو بیاید

-۱۱

ادامه سوالات در صفحه بعدی

ردیف	شرح سوال	نمره
۱	<p>نوع حرکت از متغیرهای زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) شاخص توده‌ی بدن</p> <p>ب) میزان رضایت بینندگان از سرمال (نوار ب) (نوار)</p>	۱۲
	<p>موفق باشید.</p>	

