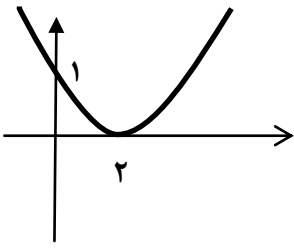
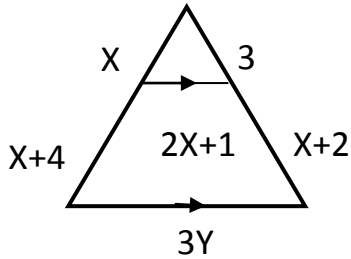


جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه شش تهران

محل مهر یا امضاء
مدیر
سؤال

ساعت امتحان: ۸
صبح
وقت امتحان: ۹۰
دقیقه
تاریخ امتحان: /۲۵

ش صندلی (ش داوطلب): نام واحد آموزشی: **دیرستان غیردولتی مبتکران**
نوبت امتحانی: **دی ماه ۱۴۰۰**
نام و نام خانوادگی:
نام پدر: پایه:

۱/۵	اگر $A(1 و ۹)$ و $B(۳ و ۱)$ و $C(۷ و ۱۱)$ سه راس مثلث باشند اندازه میانه AM را بدست آورید.	۱
۱/۵	یکی از اضلاع مربعی بر خط $y = 2x - 1$ واقع است اگر نقطه $A(۳ و ۰)$ یکی از راس های مربع باشد مساحت مربع را حساب کنید.	۲
۱	معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $1 + \sqrt{2}$ و $1 - \sqrt{2}$ باشند.	۳
۱/۵	معادله سهمی زیر را با توجه به شکل بدست آورید. 	۴
۱/۵	ریشه های معادله $\frac{x+1}{x-2} + \frac{x-1}{x+2} = \frac{x^2+5x}{x^2-4}$ را بدست آورید.	۵
۱/۵	معادله $\sqrt{x+1} = x-1$ را حل کنید.	۶
۱	در تناسب زیر نسبت $\frac{a}{b}$ را بیابید. $\frac{3a+10}{10+2a} = \frac{3b+7}{7+2b}$	۷
۲	در شکل زیر مقدار x و y را بدست آورید. 	۸

	۱۴۰۰/۱۰/۲۵	ادامه سوالات درس ریاضی ۲ تجربی
۱/۵	مثلث ABC با طول اضلاع ۴ و ۷ و ۹ با مثلث $A'B'C'$ با محیط ۱۵ متشابه است . الف) طول اضلاع A' و B' و C' را بدست آورید. ب) مساحت مثلث $A'B'C'$ چند برابر مثلث ABC است ؟	۹
۱	با برهان خلف ثابت کنید نمی توان از یک نقطه غیر واقع بر یک خط دو عمود بر آن رسم کرد .	۱۰
۱/۵	در شکل مقابل طول مستطیل ۱۰ است. اگر از نقطه A عمودی بر قطر BD رسم کنیم و طول BH برابر ۸ باشد. مقدار x و y و z را بیابید.	۱۱
۱	نمودار $f(x) = \sqrt{x-1} + 2$ را رسم کنید.	۱۲
۱	چند تا از تابع های زیر یک به یک است؟ الف) $y = \frac{1}{x}$ ب) $y = \sqrt{x-2}$ پ) $y = 2x^2 - 1$ ت) $y = x+1 + 3$	۱۳
۱/۵	تابع $y = \frac{x}{x+2}$ وارون پذیر است وارون آن را بدست آورید.	۱۴
۱	نمودار $y = 2 + [x]$ را در بازه (۱ و -۱) رسم کنید.	۱۵
۲۰	موفق باشید.	
	جمع نمره	