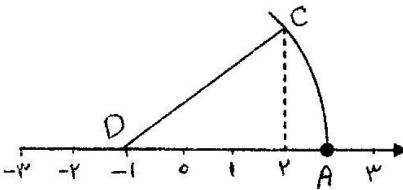
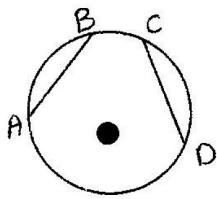


نام و نام خانوادگی:	نام دست: بیانی	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	نام پدر:
نام مادر:	نام کلاس:	نام امتحان: ۹۵/۲۱	نام دیر آموزگار:
نام و نام خانوادگی آموزگار:	کارشناسی سرش	آموزشگاه:
سال تحصیلی ۹۴-۹۵	تعداد صفحه: ۲	نحوه امتحان:	با حروف
امضاء	نام و نام خانوادگی مصحح:
پارم	سوالات	ردیف	
۰/۷۵	الف) اگر $A = \{2, -1, 3\}$ و $B = \{-2, -1, 0, 3, 5\}$ دو مجموعه باشند، اعضاء مجموعه زیر را بنویسید. $(A \cup B) - (A \cap B) =$	۱	
۰/۷۵	ب) دو مجموعه $A = \{x - 1, y\}$ و $B = \{-2, 3, 5\}$ مساوی هستند، مقدار y, x را بیابید.		
۰/۱۵	ج) مجموعه مقابل را با نوشتن اعضاء مشخص کنید. $C = \left\{ \frac{3}{x+1} \mid x \in N, x < 4 \right\}$		
۰/۲۵	الف) به سوالات زیر پاسخ دهید. - کسر مقابل را با نماد اعشاری متناوب بنویسید. - حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	۲	
۱	$2 - \frac{3}{2 - \frac{1}{2}} =$		
۰/۱۵	ب) نقطه A چه عددی را روی محور نشان می دهد. 	۲	
۰/۲۵	ج) حاصل جمع دو عدد گنگ، عددی گنگ است. ص <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> www.olooms.ir		

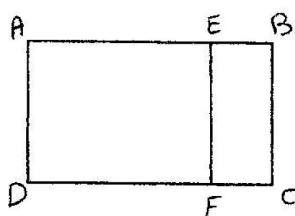
۱/۲۵



الف) در شکل مقابله کمان های \widehat{AB} و \widehat{CD} با هم مساویند.
نشان دهید وترهای \overline{CD} و \overline{AB} نیز مساوی هستند.

۳

۱/۲۵



ب) در شکل زیر دو مستطیل $EBCF$ و $ABCD$ متشابه اند
اگر اندازه های $BC = 12\text{cm}$ و $DC = 18\text{cm}$ باشد، اندازه EB را بدست آورید.

۰/۲۵

ج) به نسبت اضلاع متناظر دو شکل متشابه می گویند.

۱/۲۵

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-5} \times \left(\frac{a}{b}\right)^4 =$$

الف) به سوالات زیر پاسخ دهید
- حاصل را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

۴

- حاصل عبارت مقابله را بدست آورید.

$$(-3^{-1})^{-1} =$$

۰/۱۵

ب) اندازه قطر یک باکتری 5×10^{-5} متر است این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.

ج) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

$$(\text{الف}) 4\sqrt{90} - 3\sqrt{20} + 5\sqrt{160} =$$

$$(\text{ب}) \sqrt{-25} \times \sqrt{5} =$$

		الف) حاصل عبارتهای زیر را با کمک اتحادها بدست آورید.	۵
۱/۵	$(4a+3)^2 =$	$(x-\sqrt{3})(x+\sqrt{3}) =$	
۰/۷۵	$x^2 + 3x - 10$	ب) عبارت رو برو را تجزیه کنید.	
۰/۷۵	$3 - 2x \geq 5(3 - 2x)$	ج) مجموعه جواب نامعادله مقابله را بدست آورید.	
۱/۲۵	الف) خط های به معادله $2 = y - 3x$ را رسم کنید و محل برخورد آنها را پیدا کنید زاویه بین دو خط چند درجه است؟		۶
۰/۷۵	$\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ بگذرد.	ب) معادله خطی بنویسید که شیب آن -2 باشد و از نقطه	
۱	$\begin{cases} x+3y=-3 \\ y-2x=1 \end{cases}$	ج) دستگاه معادله خطی را حل کنید.	
۱	$\frac{x^2 - 2x - 15}{x^2 - 25} \div \frac{x+3}{x+5x} =$	الف) حاصل عبارت مقابله را پیدا کنید.	۷
۰/۱۵	$\frac{2}{3\sqrt{x}}$	ب) مخرج کسر را گویا کنید.	
۱	$4x^2 + 5x - 21 \quad \quad 2x - 3$	ج) تقسیم کنید.	

حجم هرمی را بدست آورید که قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۵و ۴ سانتی متر و ارتفاع آن ۱۰ سانتی متر باشد.

۸

سطح کره ای را بدست آورید که شعاع آن 5cm باشد.

۹