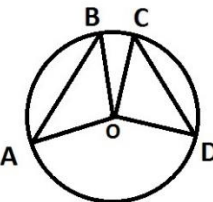


مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان سوالات نوبت اول دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز :	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس : ریاضی			نام طراح سوالات : ابوالفضل اصلانی	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان	ساعت شروع امتحان :	شماره صفحه:	تعداد صفحات: ۳

ردیف	سوالات	بارم
۱	الف (غلط ب (غلط ج (صحیح د (غلط هر مورد ۰.۲۵ نمره	۱
۲	الف (۱۲ ب (زاویه خارجی ج (۳- د (حقیقی هر مورد ۰.۲۵ نمره	۱
۳	الف (۳ ب (۱ ج (۴ د (۱ هر مورد ۰.۲۵ نمره	۱
۴	{ ۱۶، ۱۱، ۶، ۱ }	۱
۵	الف (ϕ ب ($\{-۹\}$ ج (A د (۲ هر مورد ۰.۲۵ نمره	۱
۶	الف ($۳۶ = ۶ \times ۶$ تعداد کل حالات ب ($\{(۶و۱)، (۴و۳)، (۳و۴)، (۵و۲)، (۲و۵)، (۱و۶)\}$ ج ($\{(۲و۲)، (۳و۱)، (۱و۳)\}$ $P(\text{مار}) = \frac{۷}{۳۶}$ $P(\text{نردبان}) = \frac{۳}{۳۶}$	۲
۷	$A = \{X \mid X \in R, ۵ \leq X < ۲۵\}$ 	۱.۵
۸	الف (گنگ $۳ < \sqrt{۱۰} < ۴$ ب (خیر گنگ نیست زیرا برابر ۲ می باشد و گویا است : گویا $۳ < \frac{۱۷}{۵} < ۴$ $\frac{\sqrt{۸}}{\sqrt{۲}} = \frac{\sqrt{۲ \times ۴}}{\sqrt{۲}} = \frac{۲\sqrt{۲}}{\sqrt{۲}} = ۲$	۱
۹	الف ($\sqrt{(۱ - \sqrt{۳})^۲} = ۱ - \sqrt{۳} = -(۱ - \sqrt{۳}) = -۱ + \sqrt{۳}$ ب ($(۲ - ۲\sqrt{۶} + -۲\sqrt{۶} + ۶) = -(۲ - ۲\sqrt{۶}) + (-۲\sqrt{۶} + ۶) = -۲ + ۲\sqrt{۶} - ۲\sqrt{۶} + ۶ = ۴$	۱.۵
۱۰	$\widehat{A_1} = \widehat{A_2} \rightarrow AD$ نیمساز: فرض $\overline{BD} = \overline{DC}$ حکم $A_1 = A_2$ AD مشترک $AB = AC$ $\triangle ABD = \triangle ADC \Rightarrow \overline{BD} = \overline{DC}$	۱.۵

	مرکز دایره را رسم نموده و شعاع ها را به دو سر وتر ها وصل می کنیم خواهیم داشت : فرض $AB = CD$ کمان حکم : $\overline{AB} = \overline{CD}$ $O_1 = O_2$ $OB = OC$ $AO = DO$ $\triangle AOB = \triangle DOC \Rightarrow \overline{AB} = \overline{CD}$ 	۱۱
۱.۵	$d \parallel BC$ مورب AC $d \parallel BC$ مورب AB $A_1 = C$ $A_1 = B$ $A_1 + A_2 + A_3 = 180 = B + A_2 + C$	۱۲
۱	$\left(\frac{1}{\lambda}\right)^{-3} \times \left(\frac{1}{\gamma}\right)^{-5} = (\lambda)^3 \times (\gamma)^5 = (\gamma^3)^3 \times (\gamma)^5 = (\gamma)^9 \times (\gamma)^5 = (\gamma)^{14}$	۱۳
۱	$\sqrt{125} - X = 3\sqrt{5}$ $\sqrt{5 \times 25} - 3\sqrt{5} = X$ $5\sqrt{5} - 3\sqrt{5} = X$ $X = 2\sqrt{5}$	۱۴
۱.۵	$5\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{54} = 5\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{2 \times 27} = 5\sqrt[3]{2} - 3\sqrt[3]{2} = 2\sqrt[3]{2}$ $\frac{4^4 \times 7^{-8}}{7^2 \times 4^{-6}} = \frac{4^4 \times 4^6}{7^2 \times 7^8} = \frac{4^{10}}{7^{10}} = \left(\frac{4}{7}\right)^{10}$	۱۵
۱	$\frac{3840 \times 10^5}{800 \times 10^{-8}} = \frac{3840 \times 10^5}{800 \times 10^{-8}} = 4/8 \times 10^{13}$	۱۶