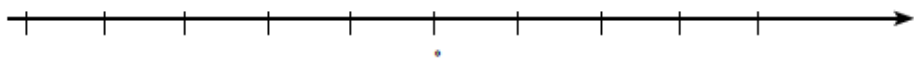
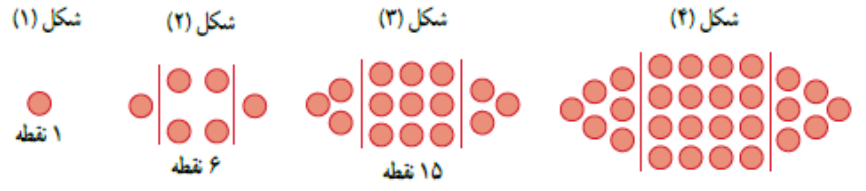
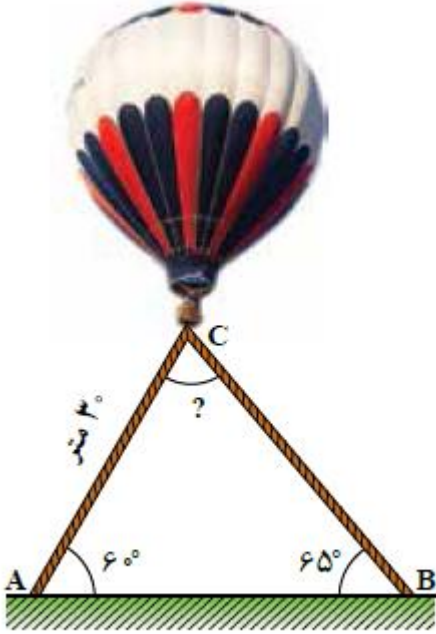


اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان

دبیرستان دخترانه نمونه دولتی مهرآوران

سوالات امتحان درس ریاضی دهم / ریاضی - تجربی نوبت اول	تاریخ امتحان: ۹۵ /
نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
مدرس: هایون شریک	
قوی کسی است که نه منتظر می ماند و نه شجاعتش کند و نه اجازه می دهد بدستش کنند...	

۱	نمایش هندسی دو بازه $A = (-4, 2]$ و $A = (-1, 3]$ را روی محور زیر رسم کنید و سپس حاصل عبارت های زیر را بنویسید.	۱
		
	الف) $A \cap B$ ب) $A \cup B$ پ) $A - B$ ت) $B - A$	
۱	۴ فرض کنیم A و B زیر مجموعه هایی از مجموعه مرجع U باشند به طوری که $n(U) = 100$ ، $n(A) = 60$ ، $n(B) = 40$ و $n(A \cap B) = 20$ مطلوب است الف) $n(A \cup B)$ ب) $n(A \cap B')$ پ) $n(A' \cap B)$ ت) $n(A' \cap B')$	۲
۲	۲ الگوی زیر را در نظر بگیرید. شکل (۱) شکل (۲) شکل (۳) شکل (۴)  الف) شکل بعدی را رسم کنید و سپس تعداد نقاط هر مرحله را به صورت یک دنباله تا جمله ششم آن بنویسید. ب) جمله عمومی الگو را بیابید.	۳
۱ / ۵	ب) بین ۳ و ۴۸ سه واسطه هندسی درج کنید. آیا جواب یکتاست؟ ۳ ۴۸	۴

۱/۵	<p>۲ در راه پیمایی ۲۲ بهمن، یک بالن اطلاع رسانی توسط دو طناب به زمین بسته شده است. می خواهیم طول طناب دوم را پیدا کنیم.</p> <p style="text-align: right;">$\sin 65 = 0.9$</p> 	۵
۱/۵	<p>اگر $\tan 24^\circ = \sqrt{3}$، آنگاه سایر نسبت های مثلثاتی زاویه 24° را به دست آورید.</p>	۶
۱	<p>درستی هر یک از تساوی های زیر را بررسی کنید. $\frac{1}{\sin \theta} \times \tan \theta = \frac{1}{\cos \theta}$</p>	۷
۱/۵	<p>$\sqrt{134}$ را بدون ماشین حساب تا یک رقم اعشار حساب کنید</p>	۸
۱/۵	<p>حساب کنید.</p> <p>$\sqrt{\sqrt{5}} =$ $\sqrt{\sqrt[3]{64}} =$ $\sqrt{\sqrt{81}}$</p>	۹

۱/۵	حاصل کسر را به دست آورید و ساده کنید.	۱۰
	$\frac{1}{\sqrt{x}-1} + \frac{2}{\sqrt{x}+1} + \frac{3}{x-1}$	
۱/۵	صورت و مخرج کسر را تجزیه کرده و ساده کنید.	۱۱
	$\frac{y^5 - y^3 - 12y}{8y^2 + 16y}$	
۱/۵	معادله را با روش کلی حل کنید	۱۲
	$s^2 - 3s + 3 = 0$	
۱/۵	معادله را با روش ریشه گیری حل کنید.	۱۳
	$(3t-2)^2 = 4$	
۱/۵	مجموع مربعات دو عدد فرد متوالی 29^0 می باشد. این دو عدد را پیدا کنید.	۱۴

سر بلندی و موفقیت شاعران آرزوی ماست.