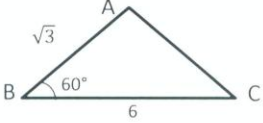
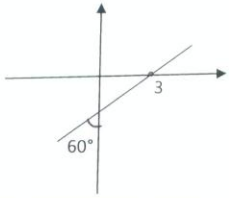


شماره صدلی		مجموع آموزشی آبسسال - امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶		مهر امتحانات داخلی
نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: ریاضی		پایه و رشته: دهم ریاضی
نام پدر:		زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه		نام دبیر: روستایی، مینوفر
نام کلاس:		تاریخ آزمون: ۹۷/۱۰/		ساعت آزمون: صبح
دانش آموزان گرامی سوالات در ۴ صفحه و ۲ برگ و تعداد ۱۵ سوال تنظیم گردیده است و سوالات پاسخ نامه دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>				
بارم				
۱	<p>۱- درستی و نادرستی عبارتهای زیر را مشخص نمایید:</p> <p>الف) $\frac{4}{3} \notin [\frac{1}{2}, 2)$</p> <p>ب) $[1,4] = \{1,2,3,4\}$</p> <p>ج) حاصل $2 \sin 30 - \cot 45$ برابر یک است.</p> <p>د) ریشه های دوم a^2 برابر با $\mp a$ است.</p>			
۲/۵	<p>۲- جاهای خالی را پر کنید:</p> <p>الف) اگر $A \subseteq B$، اگر A نامتناهی آنگاه B است.</p> <p>ب) اگر $\cos \theta < 0$ و $\sin \theta > 0$ انتهای کمان در قرار دارد.</p> <p>ج) $\square - W =$</p> <p>د) اگر $a < -1$ ریشه سوم از ریشه پنجم (کوچکتر - بزرگتر)</p> <p>و) اگر $a_n = \frac{3n-1}{n+5}$ جمله عمومی یک دنباله باشد آنگاه جمله آن برابر $\frac{13}{7}$ است. (با راه حل)</p>			
۱	<p>۳- با توجه به دو بازه $A = (-5,3)$ و $B = (-2,1)$ حاصل عبارت را بنویسید: $(A \cup B) - B =$</p>			
1	<p>۴- در یک آموزشگاه موسیقی ۲۰ نفر آموزش تار می بینند، ۱۵ نفر پیانو و ۵ نفر هم در هر دو کلاس شرکت کرده اند در این آموزشگاه ۷۰ هنرجو وجود دارد. الف) چند نفر آموزش تار یا پیانو می بینند؟ ب) چند نفر فقط تار می آموزند؟</p>			
پایان صفحه اول				

1/5	5- برای دنباله زیر یک الگوی هندسی نظیر کنید و جمله عمومی آن را بنویسید: 5, 8, 13, 20
1/5	6- در یک دنباله حسابی مجموع سه جمله اول 33 و مجموع سه جمله دوم 60 می باشد. جمله عمومی این دنباله را بیابید:
1	7- بین اعداد 12 و 192 سه واسطه هندسی درج کنید:
1	8- درستی رابطه زیر را نشان دهید: $\left(\frac{1}{\cos \theta} + \tan \theta\right)(1 - \sin \theta) = \cos \theta$
1/5	9- اگر $45 \tan + \frac{\sin 30}{3} - \frac{\cos^2 45}{2} = A$ حاصل $A - \frac{1}{6}$ را بدست آورید.
1	10- مساحت مثلث ABC را بدست آورید: 
پایان صفحه دوم	

1	<p>11- معادله خط داده شده را بدست آورید:</p> 
1/5	<p>12- الف). عدد داده شده بین $\square < -\sqrt[3]{100} < \square$</p> <p>ب). مقدار عددی عبارت زیر را بیابید:</p> $16^{-\frac{1}{2}} + 8^{\frac{2}{3}} =$
1/5	<p>13- الف). عبارت زیر را تجزیه کنید:</p> $8x^3 + 27 =$ <p>ب). کسر زیر را گویا کنید:</p> $\frac{8}{2\sqrt{2} + 3\sqrt{3}}$
1	<p>14- اگر $\tan x = 2$ باشد حاصل عبارت $\frac{\sin x + 3 \cos x}{2 \sin x}$ را بیابید:</p>
<p>بیان صفحه سوم</p>	

15- معادلات زیر را به روش خواسته شده حل نمایید:

2

کامل مربع کردن $2r^2 + r - 2 = 0$

روش کلی $5x^2 - 1 = 2(x + 1)$

موفق باشید .

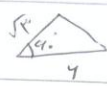
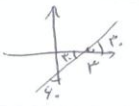
مجتمع آموزشی آبسال - کلید امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

آموزش و پرورش منطقه ۴

نام آزمون: ریاضی	زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه	نام دبیر: سید مصطفی
پایه و رشته: دهم ریاضی	تاریخ آزمون: ۹۷/۱۰/۱	ساعت آزمون: صبح
بارم	دانش آموزان گرامی سوالات در صفحه و برگ و تعداد	سوال تنظیم گردیده است و سوالات پاسخ نامه دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>
۱	۱- الف) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3-2}{6} = \frac{1}{6}$ درست $\frac{1}{60}$ ب) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3+2}{6} = \frac{5}{6}$ درست $\frac{1}{60}$ ج) $1 - \frac{1}{2} = \frac{2-1}{2} = \frac{1}{2}$ درست $\frac{1}{60}$	
۲۵	۲- الف) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ صحیح $\frac{1}{60}$ ب) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ صحیح $\frac{1}{60}$ ج) $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ صحیح $\frac{1}{60}$ د) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ صحیح $\frac{1}{60}$	
۱	۳- $A \cup B = (-5, 3]$ $\frac{1}{60}$ $(A \cup B) - B = (-5, -1] \cup (1, 3]$ $\frac{1}{60}$	
۱	۴- $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 20 + 15 - 5 = 30$ $\frac{1}{60}$ $P(A - B) = P(A) - P(A \cap B) = 20 - 5 = 15$ $\frac{1}{60}$	
۱۱۰	۵- $t_n = an^2 + bn + c$ $t_1 = 1(1) + b(1) + c = 0$ $t_2 = 1(4) + b(2) + c = 8$ $t_3 = 1(9) + b(3) + c = 25$ $t_4 = 1(16) + b(4) + c = 49$ $b = 5, c = 0$ $\frac{1}{60}$	
۱۱۰	۶- $t_1 + t_1 + d + t_1 + 2d = 33 \rightarrow 3t_1 + 3d = 33 \rightarrow t_1 + d = 11$ $\frac{1}{60}$ $t_1 + 3d + t_1 + 4d + t_1 + 5d = 49 \rightarrow 3t_1 + 12d = 49$ $\frac{1}{60}$ $t_1 = 1, d = 10$ $\frac{1}{60}$ $t_n = t_1 + (n-1)d = 1 + (n-1)10 = 10n - 9$ $\frac{1}{60}$	
۱	۷- $t_1 = 12, t_5 = 192$ $\frac{1}{60}$ $t_5 = t_1 r^4 \rightarrow 192 = 12 r^4$ $\frac{1}{60}$ $r^4 = 16$ $r = \pm 2$ $\frac{1}{60}$	
۱	۸- $(\frac{1}{\cos \theta} + \frac{\sin \theta}{\cos \theta})(1 - \sin \theta) = (\frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta})(1 - \sin \theta) = \frac{1 - \sin^2 \theta}{\cos \theta} = \frac{\cos^2 \theta}{\cos \theta} = \cos \theta$ $\frac{1}{60}$	

مجتمع آموزشی آبسال - کلید امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

آموزش و پرورش منطقه ۴

نام دبیر: <u>دکتر سید مسعود</u>	زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه	نام آزمون: ریاضی
ساعت آزمون: صبح	تاریخ آزمون: ۹۷/۱/۱	پایه و رشته: دهم ریاضی
بارم	دانش آموزان گرامی سوالات در ۳ صفحه و ۲ برگ و تعداد ۱۵ سوال تنظیم گردیده است و سوالات پاسخ نامه دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>	
۱۱۵	$A = \frac{(\frac{1}{2})^2 \cdot \sqrt{3}}{2} - \frac{1}{4} + 1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{4} + 1 + \frac{24}{28} \cdot 10$ $\frac{24}{28} - \frac{1}{4} = \frac{22}{28} \cdot 10$	
۱	 $S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$	
۱	 $m = \tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$ $y - 0 = \frac{\sqrt{3}}{3}(x - 3) \Rightarrow y = \frac{\sqrt{3}}{3}x - \sqrt{3}$	
۱۱۵	$12 \cdot \frac{1}{2} + 18 \cdot \frac{1}{2} = (e^2)^{-1/2} + (\frac{1}{2})^2 \cdot \frac{1}{2}$ $-5 < -\sqrt{1} < -2$	
۱۱۵	$(2n)^2 + (3)^2 = (2n+3)^2 \Rightarrow (4n^2 - 2n + 9)$ $\frac{1}{2\sqrt{2} + 3\sqrt{3}} \cdot \frac{2\sqrt{2} - 3\sqrt{3}}{2\sqrt{2} - 3\sqrt{3}} = \frac{1(2\sqrt{2} - 3\sqrt{3})}{(2\sqrt{2})^2 - (3\sqrt{3})^2} = \frac{1(2\sqrt{2} - 3\sqrt{3})}{1 - 27}$	
	$\tan x = 2 \quad \sin x = 2 \cos x \Rightarrow \frac{2 \cos x + \cos x}{2 \cos x} = \frac{2 \cos x}{2 \cos x} = 1$	
	$2r^2 + \frac{1}{2}r - 15 = 0 \quad r^2 + \frac{1}{2}r + \frac{1}{2} = 0 \quad (r + \frac{1}{2})^2 = 0$ $r + \frac{1}{2} = \pm \sqrt{\frac{1}{4} - \frac{1}{2}} \quad r = \frac{-1 \pm \sqrt{1 - 2}}{2}$ $\Delta = b^2 - 4ac = (-1)^2 - 4(1)(\frac{1}{2}) = -1$	