



نام دبیر: آقایان محمودی و کاظمی

رشته: ریاضی

سوالات امتحان درس: ریاضی ۱

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۷

نام و نام خانوادگی:

ساعت شروع: ۹ صبح

پایه: دهم

سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۹۹

۴ صفحه

تعداد صفحات:

شماره صندلی:

نوبت دی ماه

دبیرستان غیردولتی سیدالشهدا (ع) - دوره دوم

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) مجموعه $A = \{x x \in R, x^2 + 1 = 0\}$ یک مجموعه متناهی است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) یکی از ریشه های معادله $1399x^2 + 1398x + 1 = 0$ برابر است با -1. <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) عبارت $-a\sqrt{a}$ با عبارت $\sqrt{-a^5}$ یکی هستند. <input type="checkbox"/></p> <p>(د) $\cos 18^\circ > \cos 17^\circ$ <input type="checkbox"/></p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۲	<p>جاهای خالی را با عبارت یا علامت مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) یک معادله درجه دوم دو ریشه مساوی دارد اگر</p> <p>(ب) جمله سی ام دنباله $a_n = (-1)^n \sin 2n$ برابر است با</p> <p>(ج) اگر $a > 1$ باشد $a^{\frac{1}{2}} \bigcirc a^{\frac{1}{5}}$</p> <p>(د) اگر $\sin x = 2 \cos x$ باشد آنگاه تانژانت x برابر است با</p>	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>• اگر معادله زیر درجه دوم باشد m کدام است؟</p> $(m^2 - 1)x^2 + (m - 1)x^2 + mx - m = 0$ <p>(الف) ± 1 (ب) 1 (ج) -1 (د) 0</p> <p>• حاصل $25^{0/16} \times 25^{0/09}$ کدام گزینه است؟</p> <p>(الف) 5 (ب) $\sqrt{5}$ (ج) $5\sqrt{5}$ (د) $\sqrt[5]{5}$</p>	۰/۵ ۰/۵
۴	<p>اگر $M = [-3, +\infty)$ مجموعه مرجع و $A = (0, 4]$ و $B = (-2, 2]$ باشند حاصل $(B - A)'$ را بصورت بازه مشخص کنید.</p>	۱

ردیف	سـوالـات	بارم
۵	در یک دنباله حسابی مجموع سه جمله اول ۱۵ و مجموع سه جمله بعدی ۶۹ می باشد. دنباله را مشخص کنید.	۱
۶	مقدار x را طوری بیابید تا دنباله زیر هندسی باشد $۱۲x - ۴, ۵x, ۲x + ۱$	۱
۷	اگر M مجموعه مرجع و A و B دو مجموعه باشند که $n(M) = ۲۰۰$, $n(A) = ۵۰$, $n(B) = ۷۰$ و $n(A \cap B) = ۳۰$ مطلوب است:	۱
	الف) $n(\bar{A} \cap \bar{B}) =$	
	ب) $n(A - B) =$	
۸	مساحت یک شش ضلعی منتظم به ضلع ۳ را بدست آورید.	۱
۹	درستی رابطه زیر را ثابت کنید. $۱ - \frac{\cos^2 x}{1 + \sin x} = \sin x$	۱
۱۰	معادله خطی بنویسید که زاویه آن با محور x ها ۶۰ درجه باشد و از نقطه $A\left(\frac{\sqrt{2}}{2}, ۱\right)$ بگذرد.	۱



نام و نام خانوادگی: سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۹۹ پایه: دهم نوبت: دی ماه شماره سندلی:	رشته: ریاضی تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۷ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه ساعت شروع: ۹ صبح	سوالات امتحان درس: ریاضی ۱ نام و نام خانوادگی: سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۹۹ پایه: دهم نوبت: دی ماه شماره سندلی:	
	نام دبیر: آقایان محمودی و کائلی نام و نام خانوادگی: سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۹۹ پایه: دهم نوبت: دی ماه شماره سندلی:	سوالات امتحان درس: ریاضی ۱ نام و نام خانوادگی: سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۹۹ پایه: دهم نوبت: دی ماه شماره سندلی:	سوالات امتحان درس: ریاضی ۱ نام و نام خانوادگی: سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۹۹ پایه: دهم نوبت: دی ماه شماره سندلی:
	سوالات امتحان درس: ریاضی ۱ نام و نام خانوادگی: سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۹۹ پایه: دهم نوبت: دی ماه شماره سندلی:	سوالات امتحان درس: ریاضی ۱ نام و نام خانوادگی: سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۹۹ پایه: دهم نوبت: دی ماه شماره سندلی:	سوالات امتحان درس: ریاضی ۱ نام و نام خانوادگی: سال تحصیلی: ۱۳۹۸-۹۹ پایه: دهم نوبت: دی ماه شماره سندلی:

تعداد صفحات: ۴ صفحه	نوبت دی ماه	شماره سندلی:	دبیرستان غیر دولتی سیدالشهدا (ع) - دوره دوم
---------------------	-------------	--------------	---

ردیف	سوال	بازم
------	------	------

۱۱	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $A = 2 \sin^2 45 + \cos 180 - \sqrt{3} \tan 30 - 2 \sin^2 270 - 2 \cos 0$	۱
----	--	---

۱۲	الف) حاصل $\sqrt[3]{4 + 2\sqrt{3}} \times \sqrt[3]{\sqrt{3}} - 1 \times \sqrt[3]{4}$ را بصورت توانی از عدد ۲ بنویسید.	۱
----	---	---

۰/۷۵	ب) اگر $x - \frac{1}{x} = \sqrt{2}$ باشد حاصل $x^2 - \frac{1}{x^2}$ را بدست آورید.	۰/۷۵
------	--	------

۰/۷۵	ج) عبارت $\frac{2\sqrt{2} + 2\sqrt{3}}{2\sqrt{2} - 2\sqrt{3}}$ را گویا کنید و تا حد امکان ساده کنید.	۰/۷۵
------	--	------

۰/۷۵	د) عبارت $x^6 - y^6$ را بصورت کامل تجزیه کنید.	۰/۷۵
------	--	------

۰/۷۵	ه) حاصل $\sqrt[5]{(3 - 2\sqrt{2})^5} - 2 \sqrt[5]{(1 - \sqrt{2})^5}$ را بدست آورید.	۰/۷۵
------	---	------

بارم	سـوالـات	رتبـة
	معادلات درجه دوم زير را به روش خواسته شده حل كنيد.	۱۳
۰/۷۵	(تجزيه) $3x^2 + x - 10 = 0$ (الف)	
۰/۷۵	(مربع كامل) $6x^2 = 36$ (ب)	
۰/۷۵	(روش كلي) $x^2 - \sqrt{2}x - 12 = 0$ (ج)	
۰/۷۵	(ریشه گيري) $(2x - 1)^2 - (x + 2)^2 = 0$ (د)	

موفق باشيد

نمره با عدد:

نمره با عدد:

نمره تجديد نظر با حروف:

نمره با حروف:

نام و نام خانوادگی مصحح - تاريخ و امضا

نام و نام خانوادگی مصحح - تاريخ و امضا