


سوالات درس ریاضی ۱ سال دهم
مدت امتحان : ۸۰ دقیقه تاریخ امتحان : ۱ / ۱۰ / ۹۵ طراح سوال : تقوی - علیزاده

ردیف	سوالات	نمره
۱	مجموعه‌ی $A = \{x \in \mathbb{R} : -2 < x \leq 3\}$ را بصورت یک بازه مشخص کنید و سپس روی محور اعداد حقیقی نمایش دهید .	۱/۵
۲	متناهی یا نامتناهی بودن مجموعه‌های زیر را مشخص کنید . ۱. مجموعه اعداد طبیعی ۲. مجموعه‌ی درخت‌های جنگل‌های آمازون	۱
۳	اگر $n(A) = 15$ ، $n(A \cap B) = 5$ و $n(A \cup B) = 30$ آنگاه $n(B)$ را محاسبه کنید .	۱
۴	در دنباله حسابی زیر با مشخص کردن قدر نسبت و جمله‌ی اول سه جمله‌ی بعدی را بنویسید و سپس جمله‌ی عمومی آن را بیابید . $3, 6, 9, 12, \dots$	۲
۵	بین دو عدد ۲ و ۶۴ چهار واسطه‌ی هندسی درج کنید .	۱/۵
۶	در مثلث زیر نسبت‌های مثلثاتی زاویه‌ی A را بیابید .	۲
		
۷	معادله‌ی خطی را بنویسید که زاویه‌ی آن با محور x ها 45° درجه است و از نقطه‌ی $(1, 0)$ می‌گذرد .	۱/۵
۸	اگر α در ربع دوم دایره‌ی مثلثاتی باشد و $\tan \alpha = \frac{-3}{4}$ ، آنگاه سایر نسبت‌های مثلثاتی زاویه α را بیابید .	۲
۹	درستی تساوی زیر را بررسی کنید . $\frac{1 + \tan \alpha}{1 + \cot \alpha} = \tan \alpha$	۱
۱۰	ریشه‌های چهارم عدد ۱۶ اعداد و هستند و ریشه‌ی سوم عدد ۸- برابر است .	۰/۷۵
۱۱	حاصل عبارت $4\sqrt[3]{\dots}$ را بصورت رادیکالی بنویسید .	۰/۲۵
۱۲	حاصل هریک از عبارت‌های زیر را بیابید . $\sqrt[5]{32} \cdot 1$ ، $\sqrt[3]{(-2)^4} \cdot 3$ ، $-\sqrt[4]{81} \cdot 4$	۲
۱۳	عبارت $2x^2 + 3x + 1$ را تجزیه کنید .	۱/۵
۱۴	عبارت زیر را گویا کنید . $\frac{1}{\sqrt{x} - 1}$	۱
۱۵	حاصل عبارت 99^2 را با استفاده از اتحادها بدست آورید	۱
جمع		۲۰

گروه آموزشی عصر

ASR_Group@outlook.com

@ASRschool2

موفق و سربلند باشید