

صبح جمعه

۸۸/۳/۲۹

الا بدکرا... تطمئن القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته :

مهندسی پزشکی

سال تحصیلی ۸۸-۸۹

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۳۳

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

مهندسی پزشکی
پزشکی
کلی

ریاضیات مهندسی

سؤال ۱- مجموع سری $\sum_{n=1}^{\infty} \log \frac{(n+1)^2}{n(n+2)}$ کدام است؟

- الف) ۱
ب) $-\log 2$
ج) $\log 2$
د) $\log 2$

سؤال ۲- اگر داشته باشیم $xe^{iy} = (1+i)^{\frac{4}{3}}$ و $k \in Z$ آنگاه:

- الف) $y = \frac{\pi}{3}, x = \sqrt[3]{4}$
ب) $y = \frac{\pi}{4}, x = \sqrt{8}$
ج) $y = \frac{\pi}{4} + 2k\pi, x = \sqrt{8}$
د) $y = \frac{\pi}{3} + 2k\pi, x = \sqrt[3]{4}$

سؤال ۳- مجموعه نقاطی از صفحه اعداد مختلط که در تساوی $|z-1+i| = |z-1-2i|$ صدق کند کدام است؟

- الف) $z = x+i$
ب) $z = 1-iy$
ج) $z = x-i$
د) $z = 1+iy$

سؤال ۴- اگر $f(x - \frac{1}{x}) = 3x^2 + \frac{2}{x^2}$ باشد آنگاه $f(2)$ کدام است؟

- الف) $\frac{51}{4}$
ب) ۵۱
ج) ۱۸
د) $\frac{9}{4}$

سؤال ۵- حاصل $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(a^x - 1) \ln(1 + \sin x)}{(\arctan x)^2}$ برابر است با:

- الف) $-\ln a$
ب) $\ln a$
ج) ۰
د) $2 \ln a$

سؤال ۶- مقدار $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin x}{(\frac{\pi}{2} - x)^2}$ کدام است؟

- الف) ۰
ب) $\frac{1}{2}$
ج) $-\infty$
د) $+\infty$