

تقریباً فصل اول درس مبانی عددی بنا خدا - بحث خطا

۱- بسط عدد A در مبنای ۲ به شکل زیر است $A = (1101011)_2$ عدد A در مبنای ۱۰ را بیاید

۲- فاشی دوروشی عدد $A = 31725$ را بیاید

۳- عدد $(10101/10101)_2$ در مبنای ۱۰ به چه عددی است

۴- برای محاسبه تقریبی $(\sqrt{2}-1)^4$ کدام عبارت صحیح بزرگتری در هر دو حیرا $(\sqrt{2}-1)^4$ است

(ع) $\frac{1}{17+12\sqrt{2}}$

(ب) $\frac{1}{(\sqrt{2}+1)^4}$

(الف) $17-12\sqrt{2}$

۵- اگر مقدار e را با عددی مثل a با خطای کمتر از 10^{-4} تقریب بزنیم a چه عددی است

۶- برای محاسبه $\cos 1$ به ازای مقادیر نزدیک $\frac{1}{2}$ مقدار n را در محاسبه e_n با e_{n+1} مقایسه کنید

۷- اگر رابطه بین خطای n و $n+1$ بدین صورت $e_{n+1} = \frac{1}{2} e_n$ باشد حداقل n بار این رابطه را برای $e_n < 10^{-m}$ بر حسب m مقدرات

۸- مطلوبیت حجم یک توان $\sqrt{2}$ و روع قاسم e و تعیین مدارک خطای مطلق و نسبی $P(2D)$

۹- مطلوبیت حجم کره ای که قطر آن $d = 3/044$ با خطای $1/002$ و عدد $\pi = 3/142$ مطلوبیت تعیین مدارک خطا

۱۰- مدارک خطای نسبی تابع $f(x,y,z) = x^2 y^3 z^4$ بر حسب خطای نسبی مستقری عدد x و y و z است

