

به نام خدا

مستوباره ی ختام ۱۴۰۱

سوالات ریاضی یازدهم تجربی . زمان پاسخ گویی ۹۰ دقیقه . با همکاری گروه ریاضی مشاوره و بخش زبرخان

سوال ۱) معادله ی گنگ یا اضم  $\sqrt{x+1} - \sqrt{x+7} = 6$  را حل کنید .

سوال ۲) مقادیر  $\sin 1$  ،  $\sin 2$  ،  $\sin 3$  را بر حسب صورتی و بازگردانید مرتب کنید .  
(زوايا برادريان می باشند)

سوال ۳) نمودار تابع  $y = f(x) = \left[ \left( \frac{1}{\sqrt{2}} \cos \frac{\sqrt{2}x}{2} \right)^{12} \right]$  را رسم کنید . [ نمودار خود صحیح می باشد .

سوال ۴) در مورد تابع  $f$  داریم ؛  $f(\log_5 x - 1) = \frac{x}{f(1)}$  .  
مطلوبت محاسبه ی مقدار عددی  $f\left(\frac{1}{5}\right)$  و خطای  $f$  .

سوال ۵) فرض کنید  $f = \{(-2, 0), (1, 3), (2, 3), (3, 0)\}$  و  $g(x) = \frac{\sqrt{1 - \sqrt{x-1}}}{|x| + 2}$

الف) دامنه ی  $f$  و  $g$  را بیابید ؛

ب)  $D_f \cap D_g = ?$  (ج) رشته های معادله ی  $g(x) = 0$  را تعیین کنید .

د) ترکیب تابع  $y = \left( \frac{f+g}{g} \right)(x)$  را بیابید .

سوال ۶) در متوازی الاضلاع  $ABCD$  ثابت کنید :  $BE^2 = EF \times EG$  .

