


پایه: دهم تجربی		نام آموزشگاه: فرزانگان 2	مقام معظم رهبری سال 1400 سال تولید و پشتیبانی و مانع زدایی	سوالات امتحان درس: ریاضی 1
مدت امتحان: 90 دقیقه	ساعت شروع: 14	تاریخ امتحان: 1400/03/08	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: 2	نوبت امتحانی: خرداد 1400			شماره داوطلب:

ردیف	سوالات	نمره
	پاسخ سوالات حتما به ترتیب باشد و با عکسهای واضح و خطی خوانا و پیررنگ ارسال شود. @@	
1	جملات سوم و ششم یک دنباله هندسی به ترتیب 12 و 96 می باشند. این دنباله را مشخص کنید.	1/5
2	اگر $\tan 240 = \sqrt{3}$. آنگاه نسبتهای دیگر مثلثاتی زاویه 240 را بدست آورید.	1/5
3	عبارت $2x^2 + 3x + 1$ را تجزیه کنید.	2
4	به ازای چه مقادیری از m سهمی $y = mx^2 - mx - 1$ همواره پایین محور طولهاست؟	2
5	الف) نمودار تابع را رسم کنید. ب) دامنه و برد تابع را مشخص کنید. ج) $f(\sqrt{5})$ و $f(\frac{-2}{3})$ و $f(1 + \sqrt{10})$ را بدست آورید.	
6	$f(x) = \begin{cases} x^2 & \\ 3 & 2 < x \leq 4 \\ x - 1 & \end{cases}$	4
7	با ارقام 0 و 1 و 5 و 6 و بدون تکرار ارقام (جواب آخر محاسبه شود) الف) چند عدد سه رقمی میتوان نوشت؟ ب) چند عدد زوج چهار رقمی می توان نوشت؟	2
7	از میان 6 مهندس و 6 کارآفرین و 6 مدیر می خواهیم کمیته ای تشکیل دهیم. به چند طریق می توان این کار را انجام داد هرگاه: الف) کمیته 3 نفره بوده که هرسه دارای یک شغل باشند. ب) کمیته 2 نفره بوده که دارای شغل های متفاوتی باشند.	2

1/5	اگر $p(A') = \frac{2}{3}$ و $p(A \cap B) = \frac{1}{12}$ و $p(A \cup B) = \frac{2}{3}$ باشد، $p(B - A)$ را بدست آورید.	8
1/5	5 مرد و 3 زن در یک صف به تصادف قرار می گیرند. چقدر احتمال دارد که هیچ دوزنی در کنار هم نباشند.	9
2	نوع متغیرهای زیر را تعیین کنید. تعداد افراد خانواده - مراحل تحصیل - روزهای هفته - گروه خونی	10
20	موفق باشید	

