

نام :

به نام خدا

تاریخ :



نام خانوادگی :

پایه : نهم

به ریاضی عمیق تر نگاه کن

مرکز تخصصی ریاضیات ویژن

تدریس خصوصی در کل شهر تهران  
۲۶۵۷۰۸۱۰

بسیاری از مردم فکر می کنند که فارغ التحصیل رشته ریاضی فقط کارآیی تدریس ریاضیات را دارد و بس در حالی که امروزه ، بسیاری از کارفرما ها منجمله دولت ها برای استخدام در بخش های مختلف سازمانها ی خود علاقه مندند متفحصینی را استخدام کنند، که دارای پشتوانه فوبی از ریاضیات باشند و به ویژه قادر به تجزیه و تحلیل مسائل موجود در آن کار و مطابقت دادن آنها با مدل های ریاضی و بلاافره حل مسئله باشند.

نابغه درونتو پیدا کن

(زمان : ۹۰ دقیقه)

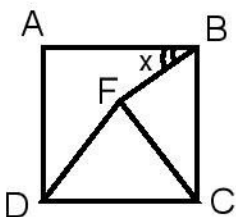
۱ - مجموعه  $\left\{ \frac{3^x}{x+1} \mid x \in \mathbb{Z}, \sqrt{x} = 2 \right\}$  را با اعضا نشان دهید. ( ۲ نمره )

۲ - مجموعه  $\{1, 2, 3, \dots, 10\}$  را به زبان ریاضی نمایش دهید. ( ۱ نمره )

۳ - عددی به تصادف از فضای نمونه ای  $\{1, 2, 3, \dots, 10\}$  انتخاب می کنیم. احتمال آن که عدد انتخاب شده فرد یا کم تر از ۶ باشد، چقدر است؟ ( ۱ نمره )

۴ - کسر  $1/\sqrt{39}$  پس از ساده شدن به صورت کامل به شکل  $\frac{p}{q}$  درآمده است. مجموع  $p$  و  $q$  را پیدا کنید. ( ۱ نمره )

۵ - در شکل زیر ABCD مربع است و مثلث FDC متساوی الاضلاع است. مقدار  $x$  را پیدا کنید. ( ۱ نمره )



۶ - حاصل عبارت مقابل را پیدا کنید. ( ۱ نمره )

$$\frac{(6/3)^5 \div (0/7)^5}{(2/1)^3 \div (0/3)^3} \times \frac{14^3 \times 2}{9^4 \times 3} =$$

۷ - ثلث عدد رو به رو به صورت تواندار چه مقداری است؟ ( ۱ نمره )

$$5 \times 3^{16} - 3 \times 3^{14} + 7 \times 3^{15} - 4 \times 3^{16}$$

۸ - اعداد A و B را به صورت نماد علمی بنویسید. ( ۲ نمره )

$$A = 1/2 \times 0/00000045$$

$$B = \frac{0/00012 \times (0/03)}{0/00027 \times 4/8}$$

۹ - اگر  $A = 2^3 \times x \times 9^2 \times 7^4$  باشد، x چه عددی باشد تا A مجذور کامل شود؟ ( ۱ نمره )

۱۰ - ریشه‌ی سوم عبارت  $3\sqrt[3]{6}$  را پیدا کنید. ( ۲ نمره )

۱۱ - عبارت  $\sqrt[3]{16} - \sqrt{54} + \sqrt[3]{28}$  را ساده کنید. ( ۲ نمره )

۱۲ - عدد  $5 \times 3^6 \times 2^5$  را بر چه عددی تقسیم کنیم تا حاصل مکعب کامل شود؟ ( ۱ نمره )

۱۳ - اگر  $2^x = 5$  و  $7^z = 8$  و  $5^y = 7$  باشد، حاصل عبارت  $3^{1-xyz} - 2^{xy}$  را پیدا کنید. ( ۲ نمره )

۱۴ - حاصل عبارت مقابل را پیدا کنید. ( ۲ نمره )

$$\frac{4^{n+1} \times 3^{2n+1}}{36^n} =$$

تدریس خصوصی ریاضی در کل تهران

**ما تدریس دبیرانمان را تضمین می کنیم**



**Modaresane.ir**



موفق باشید.

به ریاضی عمیق تر نگاه کن  
مرکز تخصصی ریاضیات و **یون**

تدریس خصوصی ریاضی در تهران

۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

