

نام درس: **ریاضی نهم**
 نام دبیر: **یوسف باقری**
 تاریخ امتحان: ۱۱ / ۱۰ / ۱۴۰۰
 ساعت امتحان: ۸ صبح
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره کی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

نام و نام فانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه اول نهم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سوال: ۲۳ صفحه

ردیف	سوالات	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
۱	در جاهای خالی با گذاشتن کلمات مناسب جمله را تکمیل کنید. الف) فرض کنیم A و B دو مجموعه غیرتھی باشند که $B \subseteq A$, $A \subseteq B$ و $n(A) = ۲۰۲۲$. در این صورت اندازه B برابر است با ب) فضای نمونه‌ای پرتاب یک سکه و یک تاس یک مجموعه عضوی است که دارای تا پیشامد متفاوت است.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	۱
۲	پ) مجموعه اعداد از اجتماع اعداد اعشاری نامختوم متناوب و نامتناوب و اعداد اعشاری مختوم تشکیل می‌شود. ت) هر عدد فرد تا ریشه‌ی زوج و هر عدد زوج ریشه زوج دارد. ث) رابطه $\sqrt{xy} = \sqrt{x}\sqrt{y}$ زمانی درست است که ..... .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	۲
۳	کدامیک از عبارت زیر درست و کدام نادرست است؟ الف) $\{1, 2, 3\}$ یک مجموعه سه عضوی است. ب) $(2, 3)$ بیانگر یک مجموعه‌ی متناهی از محور اعداد حقیقی است. پ) هر عدد به توان صفر برابر با یک است. ت) به طور کلی ۵ عدد دو رقمی داریم که مکعب کامل هستند.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	۳
۴	به سوالات زیر با بیان یک کلمه یا یک عدد پاسخ دهید. الف) احتمال اینکه در یک خانواده ۳ فرزندی تعداد فرزندان پسر بیشتر از دختر باشد چقدر است? ب) صورت کسری عدد $\frac{2}{3}$ برابر با چه عددی است? پ) $(\mathbb{R} \cap \mathbb{Z}) - (\mathbb{Q} \cup \mathbb{Q}') = ?$ ت) $2^3 - (2^2)^3 = ?$	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	۴

۱/۵	<p>مجموعه‌ی A دارای $2 + x$ عضو است. اگر به این مجموعه ۲ عنصر تکراری اضافه کنیم زیرمجموعه‌های آن $20x + 4$ می‌شود. مقدار x کدام است؟ (با پاسخ کاملاً تشریحی)</p> <p>۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۳ ۴. ۴</p>	۴
۱	<p>اگر $P(A) = \frac{3}{5}$ و فضای نمونه‌ای ۲۵ عضو داشته باشد، پیشامد A چند عضوی است؟</p>	۵
۱/۵	<p>دو بازه‌ی $B = \left(\frac{1}{5}, \frac{3}{5}\right)$ و $A = \left(1, 2\right)$ را در نظر بگیرید. هر یک از عبارات زیر را حاصل کنید.</p> <p>الف) $A \cup B$ ب) $A \cap B$</p>	۶
۱/۵	<p>عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید.</p> $\frac{-27^4 \times (-8)^{-7} \times (-6)^{21}}{3^{-9} \times 12^7}$	۷
۱/۵	<p>هر یک از اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.</p> <p>۱) ۱۱۲۲۸ ۲) $\frac{21/85 \times 10^{-69}}{1/21 \times 10.....}$</p>	۸

نام درس: **ریاضی نهم**
نام دیر: **یوسف باقری**
تاریخ امتحان: ۱۱ / ۱۰ / ۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۸ صبح
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام و نام خانوادگی:
مقطع و شنی: متوسطه اول نهم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سؤال: ۲۳ صفحه

ساده شدهی عبارت زیر را بنویسید.

$$\left| \sqrt[2]{2} - \sqrt[3]{5} \right| + \sqrt{\left(-\sqrt{2} + \sqrt[3]{5} \right)^2}$$

۱

۹

هر یک از کسرهای زیر را گویا کنید.

۱

$$\frac{4}{\sqrt[3]{16}}$$

۱۰

۰/۵

مجموعه اعداد زوج دو رقمی طبیعی را با استفاده از نمادهای ریاضی نمایش دهید.

۱۱

۰/۵

دو مجموعه نامتناهی مثال بزنید که اشتراک آن‌ها یک مجموعه یک عضوی باشد.

۱۲

نام درس: ریاضی سهم
نام دبیر: آقای باقری
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱/۱۱
ساعت امتحان: ۸ صبح
مدت امتحان:

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۰ تهران
دیبرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
پاسخنامه آمون پایان ترم نوبت اول سال تmphil ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام و نام هانوادگی:
مت排斥 و شناخت متوسطه اول
نام پدر:
شماره داوطلب:

پاسخنامه

$$n(B) = ۲۰۲۲ \quad \text{مسئل ۱۱ اف)$$

$$T = T - T \quad \text{مسئل ۱۱ ب) حقوق}$$

ن) ۵۰٪ خود گم ۷۰٪ باشند

$$\text{مسئل ۱۱ س) ۱-خ} \quad \text{۱-خ} \quad \text{۲-خ} \quad \text{۳-خ} \quad \text{۴-خ} \quad \text{۵-خ}$$

$$Y^A - Y^B = ۲۰۴ - ۱۷۷ \quad \phi \quad \frac{۲۱}{۷} \quad \text{مسئل ۱۱ د) الف)$$

$$Y^x + Y^y = Y^x + ۴ \rightarrow x = ۱۳ \quad \text{مسئل ۱۱ د) ب) امتحان نزدیک ۱۶:۰۰} \quad \text{چاپی راهنمایی}$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{\Omega} = \frac{n(A)}{۱۰} \Rightarrow n(A) = ۱۰ \quad \text{مسئل ۱۱ ه)}$$

$$A \cup B = \{1, 2\} \cup \left(\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right) \quad \text{مسئل ۱۱ ی)}$$

$$A \cap B = \emptyset$$

$$\frac{-2V^F \times (-1) - V \times (-4)^M}{3^{-9} \times 2^4} = \frac{-(\mu^M)^F \times (-2 \times 3)^M \times 2^9}{-V^F \times (2 \times 3)^M} \quad \text{مسئل ۱۱ ز)}$$

$$= -\mu^M \times (-2)^M \times \mu^M \times 2^9 = \frac{3^{M+2} \times 3^9 \times 2^M}{-2^M \times 2^4 \times 2^M} \quad \text{مسئل ۱۱ ۸)}$$

$$= -\frac{\mu^M \times 2^M}{2^{M+2} \times 2^4 \times 2^M} = -\frac{\mu^M}{2^4} \quad \text{مسئل ۱۱ ۸.۱) ...}$$

$$1,1228 \times 10^{-12} = 1,1228 \times 10^{-49}$$

$$\frac{1,1228 \times 10^{-49}}{1,121 \times 10^{-73}}$$

$$1,121$$

$$|\sqrt{r} - \sqrt{\omega}| + \sqrt{(-\sqrt{r} + \sqrt{\omega})^2} \quad \text{سؤال ۹:}$$

$$= \sqrt{\omega} - \sqrt{r} + |-\sqrt{r} + \sqrt{\omega}| \quad \leftarrow \sqrt{r} < \sqrt{\omega}$$

$$= \sqrt{\omega} - \sqrt{r} - \sqrt{r} + \sqrt{\omega} = 2\sqrt{\omega} - 2\sqrt{r}$$

سؤال ۱۰:

$$\text{(الف)} \quad \frac{r}{\sqrt{14}} \times \frac{\sqrt{14r}}{\sqrt{14r}} = \frac{r\sqrt{204}}{14} = \frac{\sqrt{204}}{r}$$

$$\text{(ب)} \quad \frac{1}{\sqrt{r^2}} \times \frac{\sqrt{r}}{\sqrt{r}} = \frac{\sqrt{r}}{\sqrt{r^2}} = \frac{1}{r}$$

سؤال ۱۱:

$$\{10, 12, \dots, 94, 98\} = \{2n \mid n \in \mathbb{N}, 0 \leq n \leq 49\}$$

سؤال ۱۲: $\{x \mid x \text{ عدد ص�ورت مفرد}\} = \text{مجموع اعداد ص�ورت مفرد}$