Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

سوالات آزمون شبه نهایی درس **ریاضی و آمار۳**	تعداد صفحه: **۳**	رشته: **ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی**	ساعت شروع: **۱۳ عصر**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ آزمون: **۱۴۰۴/۰۲/۱۶**	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
سوالات آزمون شبه نهایی(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	

ردیف	سوالات (پاسخ‌برگ دارد). توجه: استفاده از ماشین ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است.	نمره

۱ **درستی یا نادرستی هر یک از جمله‌های زیر را مشخص کنید.** — نمره: ۱

الف) روی محیط یک دایره ۸ نقطه متمایز وجود دارند. با این نقاط می‌توان $\binom{۸}{۳}$ وتر ساخت.

ب) نتیجه یک آزمون چهارگزینه‌ای که نیمی از سوالات را شانسی پاسخ داده‌ایم، یک پدیده تصادفی است.

پ) ریشه سوم عدد $(-\sqrt{۲})$ وجود دارد.

ت) بر اساس تعریف توان‌های گویا می‌دانیم که $\sqrt{۳}$ و $\sqrt[۸]{۳^۲}$ با هم برابر هستند.

۲ **جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.** — نمره: ۱

الف) حاصل عبارت $(۲!)+(۳!)$ برابر با ..... است.

ب) اگر $A \cap B = \varnothing$ باشد، آن‌گاه دو پیشامد A و B را ..... می‌گوییم.

پ) پیشامد ..... وقتی رخ می‌دهد که پیشامد A رخ ندهد.

ت) برای توصیف داده‌های کیفی، گزارش درصد باید همیشه با گزارش ..... همراه باشد.

۳ **گزینه صحیح را انتخاب کنید.** — نمره: ۱

الف) حاصل عبارت $P(۵,۵)$ کدام است؟

۱) ۱ ۲) ۵ ۳) $۵!$ ۴) تعریف نشده

ب) در یک بررسی آماری داده‌های ۳۹ و۱۲ و۱۰ و۱۱ و۱۰ و۹و ۱۴ به‌دست آمده‌اند. ابتدا داده دورافتاده ۳۹ را حذف و سپس دامنه تغییرات را حساب می‌کنیم. در این صورت عدد ..... به دست می‌آید.

۱) ۵ ۲) ۳۰ ۳) ۲۹ ۴) $\frac{۱۰+۱۱}{۲}$

پ) روش نمونه‌گیری، مربوط به کدام مرحله چرخه آمار است؟

۱) تحلیل داده‌ها ۲) طرح و برنامه‌ریزی ۳) بحث و نتیجه‌گیری ۴) گردآوری و پاک‌سازی داده‌ها

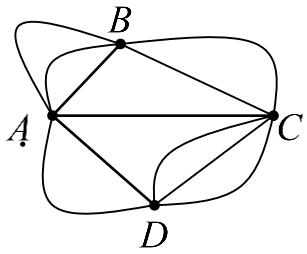
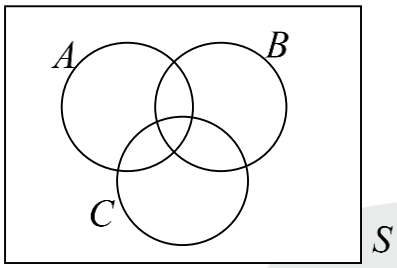
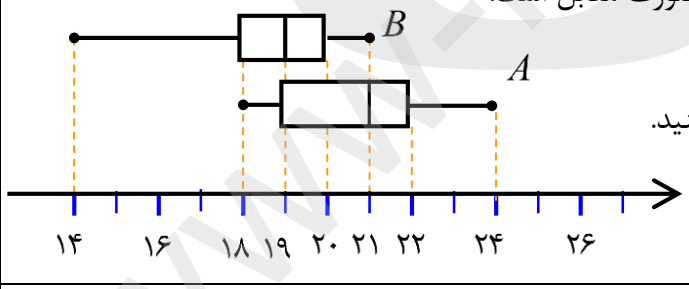
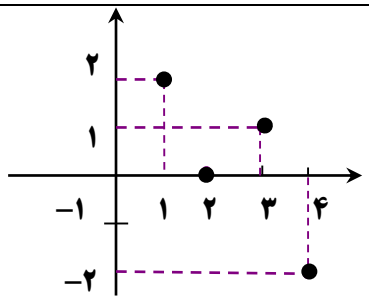
ت) رابطه بازگشتی یک دنباله به صورت $\begin{cases} a_۱ = a_۲ = ۱ \\ a_{n+۲} = a_{n+۱} + a_n \end{cases}$ است. جمله چهارم این دنباله چند است؟

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۵

ادامه سوالات در صفحه دوم

باسمه تعالی

سوالات آزمون شبه نهایی درس **ریاضی و آمار۳**	تعداد صفحه: **۳**	رشته: **ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی**	ساعت شروع: ۱۳ عصر
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
سوالات آزمون شبه نهایی(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	

ردیف	سوالات (پاسخ‌برگ دارد). توجه: استفاده از ماشین ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است.	نمره
۴	بین ۴ شهر A، B، C و D مطابق شکل راه‌هایی وجود دارد. مشخص کنید به چند طریق می‌توان از شهر A به شهر C سفر کرد؟ 	۱
۵	خانواده‌ای دارای ۳ فرزند است. پیشامد آنکه « فرزندان از یک جنس باشند» را بنویسید.	۰/۵
۶	فرض کنید A و B و C سه پیشامد در فضای نمونه‌ای S باشند. در این صورت روی نمودار ون پیشامد «B یا C رخ بدهد ولی پیشامد A رخ ندهد» را سایه بزنید. 	۰/۵
۷	از جعبه‌ای شامل۱۲ سیب سالم و ۴ سیب لکه‌دار، به طور تصادفی ۳ سیب را انتخاب می‌کنیم. احتمال آنکه ۲ سیب سالم و یک سیب لکه‌دار باشد را به‌دست آورید.	۱/۲۵
۸	نمودار جعبه‌ای امتیازهای دو گروه A و B به صورت مقابل است.  الف) پراکندگی دو گروه را با استفاده از دامنهٔ تغییرات و دامنهٔ میان چارکی مقایسه کنید. ب) در کدام گروه گزارش میانگین و انحراف معیار می‌تواند گمراه کننده باشد؟ چرا؟	۱/۵
۹	دنباله‌های $a_n = \frac{۶n+۳}{n+۱}$ و $b_n = n^۲ - n$ را در نظر بگیرید. حاصل عبارت $a_۲ + b_۳$ را به‌دست آورید.	۰/۷۵
۱۰	نمودار یک دنباله به صورت روبه‌رو است. چهار جمله اول این دنباله را بنویسید. 	۱

ادامه سوالات در صفحه سوم

باسمه تعالی

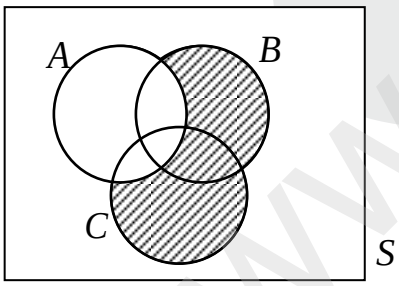
سوالات آزمون شبه نهایی درس **ریاضی و آمار۳**	تعداد صفحه: **۳**	رشته: **ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی**	ساعت شروع: **۱۳ عصر**
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
سوالات آزمون شبه نهایی(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	

ردیف	سوالات (پاسخ‌برگ دارد). توجه: استفاده از ماشین ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است.	نمره
۱۱	دنباله ... و ۹ و ۶ و ۳ را در نظر بگیرید. الف) رابطه بازگشتی دنباله را بنویسید. ب) ضابطه تابعی دنباله را به‌دست آورید. (راه‌حل به طور کامل نوشته شود.)	۱/۷۵
۱۲	مجموع ۲۰ جمله اول دنباله زیر را با استفاده از فرمول به‌دست آورید. ... و ۱۰ و ۷ و ۴ و ۱	۱/۲۵
۱۳	در یک کارخانه سنگ‌بری برای صیقل دادن سنگ‌ها از یک صفحه به جرم ۲۵ کیلوگرم استفاده می‌شود. با توجه به مصرف هفتگی، اگر هر هفته ۱/۵ کیلوگرم از وزن صفحه کم شود، آن‌گاه پس از شش هفته استفاده مداوم جرم صفحه چقدر می‌شود؟	۰/۵
۱۴	جمله سوم یک دنباله هندسی ۸ و جمله پنجم آن ۳۲ است. جمله نهم این دنباله چند است؟ (نوشتن راه‌حل الزامی است).	۱
۱۵	جملات یک دنباله هندسی به صورت ... و۳ و۱و $\frac{۱}{۳}$ است. جمله عمومی دنباله را بنویسید.	۱
۱۶	عبارت توان‌دار را به صورت رادیکالی و عبارت رادیکالی را به صورت توان‌دار بنویسید. الف) $\sqrt[۵]{۶^{۲}}$ ب) $۳^{\frac{۲}{۷}}$	۱
۱۷	حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. الف) $\frac{۸^{\frac{۱}{۲}} \times ۲^{۳}}{۲^{\frac{۱}{۲}} \times ۴}$ ب) $\left(\frac{۳^{-\frac{۳}{۲}}}{۳^{-\frac{۱}{۴}}}\right)^{-۴}$	۲
۱۸	نمودار مختصاتی تابع نمایی $y = ۳^{x}$ را رسم کنید. (نقاط تقاطع نمودار تابع با محورهای مختصات را در صورت وجود، تعیین کنید.)	۱
۱۹	علی مبلغ ۱۰ میلیون تومان را در یک بانک سپرده‌گذاری کرده است. سود پرداختی بانک به صورت نمایی و با ضریب ثابت ۲۰ درصد در سال است. حساب کنید که پس از دو سال، چه مبلغی به سرمایه علی اضافه می‌شود؟	۱
	جمع	۲۰

موفق و پیروز باشید.

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس : **ریاضی و آمار۳**	تعداد صفحه: **۵**	رشته: **ادبیات و علوم انسانی- علوم و معارف اسلامی**	ساعت شروع: ۱۳ عصر
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست ص۱۱ ب) درست ص۲۵ پ) درست ص۸۸ ت) نادرست ص۹۱ هر مورد **۰/۲۵** نمره	۱
۲	الف) $۲+۶$ یا ۸ ص۵ ب) ناسازگار ص۱۷ پ) متمم A یا A' ص۲۲ ت) تعداد ص۳۷ هر جای خالی **۰/۲۵** نمره	۱
۳	الف) گزینه۳ $(!۵)$ ص۸ ب) گزینه۱ (۵) ص۳۴ پ) گزینه۲ (طرح و برنامه‌ریزی) ص۳۰ ت) گزینه۳ (۳) ص۵۸ هر جای خالی **۰/۲۵** نمره	۱
۴	$(۳\times۲)+(۲\times۳)+۱=۶+۶+۱=۱۳$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) در صورتی که دانش‌آموز با نام بردن مسیرهای متفاوت، تعداد مسیرها را مشخص کند، نمره داده شود. ص۴	۱
۵	$E=\{$(پسر و پسر و پسر) و (دختر و دختر و دختر)$\}$ هر برآمد **۰/۲۵** نمره ص۱۵	۰/۵
۶	هاشور زدن ناحیه مورد نظر مطابق شکل روبرو **۰/۵** نمره  ص۱۸	۰/۵
۷	$P(A)=\frac{\binom{۱۲}{۲}\times\binom{۴}{۱}}{\binom{۱۶}{۳}}=\underbrace{\frac{۶۶\times۴}{۵۶۰}=\frac{۳۳}{۷۰}}_{(۰/۵)}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) ص۲۶	۱/۲۵

ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس : **ریاضی و آمار۳**	تعداد صفحه: **۵**	رشته: **ادبیات و علوم انسانی- علوم و معارف اسلامی**	ساعت شروع: ۱۳ عصر
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره

۸ (نمره: ۱/۵)

الف) با توجه به نمودار داریم:

گروه	دامنه تغییرات (R)	دامنه میان‌چارکی (IQR)
A	$R_A = ۲۴ - ۱۸ = ۶$	$IQR_A = ۲۲ - ۱۹ = ۳$
B	$R_B = ۲۱ - ۱۴ = ۷$	$IQR_B = ۲۰ - ۱۸ = ۲$
نتیجه	$R_A < R_B$ (۰/۵)	$IQR_A > IQR_B$ (۰/۵)

ب) گروه B، (۰/۲۵) زیرا داده دور افتاده دارد. (۰/۲۵) ص۳۴

۹ (نمره: ۰/۷۵)

$$a_n = \frac{۶n+۳}{n+۱} \rightarrow a_۲ = \frac{۶(۲)+۳}{۲+۱} = \frac{۱۵}{۳} = ۵ \quad (۰/۲۵)$$

$$b_n = n^۲ - n \rightarrow b_۳ = (۳)^۲ - ۳ = ۶ \quad (۰/۲۵)$$

$$\Rightarrow a_۲ + b_۳ = ۵ + ۶ = ۱۱ \quad (۰/۲۵) \quad \text{ص۵۸}$$

۱۰ (نمره: ۱)

با توجه به نمودار داریم : هر جمله ۰/۲۵ نمره ص۵۶

$$\left.\begin{array}{l} a_۱ = ۲ \\ a_۲ = ۰ \\ a_۳ = ۱ \\ a_۴ = -۲ \end{array}\right\} \rightarrow ۲, ۰, ۱, -۲, \ldots$$

۱۱ (نمره: ۱/۷۵)

الف) ص۶۴

$$\underbrace{a_۱ = ۳}_{(۰/۲۵)} \; ; \quad \underbrace{a_{n+۱} = ۳ + a_n}_{(۰/۵)}$$

ب) **روش اول:**

$$a_n = a_۱ + (n-۱)d = \underbrace{۳ + (n-۱)(۳)}_{(۰/۵)} = \underbrace{۳n}_{(۰/۵)}$$

روش دوم: این دنباله، دارای الگوی خطی است. پس :

$$t_n = an + b \xrightarrow{a=۳} \underbrace{t_n = ۳n + b}_{(۰/۲۵)} \xrightarrow{(۱,۳)} ۳ = ۳(۱) + b \rightarrow \underbrace{b = ۰}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \underbrace{t_n = ۳n}_{(۰/۵)}$$

ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس : **ریاضی و آمار ۳**	تعداد صفحه: **۵**	رشته: **ادبیات و علوم انسانی- علوم و معارف اسلامی**	ساعت شروع: ۱۳ عصر
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	**روش اول:** ص۶۹ $S_n = \frac{n}{۲}[۲a + (n-۱)d] \rightarrow S_{۲۰} = \underbrace{\frac{۲۰}{۲}[۲(۱) + (۲۰-۱)(۳)]}_{(۰/۵)} = \underbrace{۱۰(۲+۵۷)}_{(۰/۵)} = ۵۹۰$ (۰/۲۵) **روش دوم:** $a_{۲۰} = a_۱ + (n-۱)d = ۱ + (۲۰-۱)(۳) = ۵۸$ (۰/۲۵) $S_n = \frac{n}{۲}(a_۱ + a_n) \rightarrow S_{۲۰} = \underbrace{\frac{۲۰}{۲}}_{(۰/۵)}(۱+۵۸) = ۱۰(۵۹) = ۵۹۰$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۳	**روش اول:** ابتدا جرم کم شده در هر هفته را به صورت دنباله حسابی تعیین می‌کنیم. ص۷۱ $۱/۵ , ۳ , ۴/۵ , ۶ , ۷/۵ , ۹ , \ldots$ (۰/۲۵) سپس جرم کم شده در هفته ششم را از جرم کل کم می‌کنیم. $۲۵ - ۹ = ۱۶$ (۰/۲۵) **روش دوم:** هر هفته ۱/۵ کیلوگرم کم می‌شود. لذا جرم باقی‌مانده به صورت زیر به دست می‌آید. $\underbrace{۲۵ - (۶ \times ۱/۵)}_{(۰/۲۵)} = \underbrace{۲۵ - ۹ = ۱۶}_{(۰/۲۵)}$ **روش سوم:** جرم باقی‌مانده در پایان هفته اول برابر $a_۱ = ۲۳/۵$ و اختلاف مشترک برابر $d = -۱/۵$، پس: $a_n = a_۱ + (n-۱)d \rightarrow a_۶ = \underbrace{۲۳/۵ + (۶-۱)(-۱/۵)}_{(۰/۲۵)} = \underbrace{۲۳/۵ - ۷/۵ = ۱۶}_{(۰/۲۵)}$ **روش چهارم:** جرم باقی‌مانده در پایان هر هفته به صورت زیر است. (۰/۵) ... و **۱۶** و ۱۷/۵ و ۱۹ و ۲۰/۵ و ۲۲ و ۲۳/۵ لذا جرم باقی‌مانده در پایان هفته ششم برابر ۱۶ است.	۰/۵

ادامه راهنمای تصحیح در صفحه چهارم

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس : **ریاضی و آمار۳**	تعداد صفحه: **۵**	رشته: **ادبیات و علوم انسانی- علوم و معارف اسلامی**	ساعت شروع: ۱۳ عصر
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	**روش اول:** $\frac{a_۵}{a_۳}=\frac{ar^۴}{ar^۲}=r^۲$ ، $\frac{a_۵}{a_۳}=\frac{۳۲}{۸}=۴ \rightarrow r^۲=۴ \rightarrow r=\pm ۲$ (۰/۵) $a_۳=۸ \rightarrow ar^۲=۸ \xrightarrow{r^۲=۴} ۴a=۸ \rightarrow a=۲$ (۰/۲۵) $a_۹=ar^۸=۲\times(\pm ۲)^۸=۲\times ۲۵۶=۵۱۲$ (۰/۲۵) ص۸۳ **روش دوم:** $\frac{a_۵}{a_۳}=\frac{ar^۴}{ar^۲}=r^۲$ ، $\frac{a_۵}{a_۳}=\frac{۳۲}{۸}=۴ \rightarrow r^۲=۴ \rightarrow r=\pm ۲$ (۰/۵) $a_۹=\underbrace{r^۴\times a^۵=(\pm ۲)^۴\times ۳۲}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{۱۶\times ۳۲=۵۱۲}_{(۰/۲۵)}$	۱
۱۵	$a_n=ar^{n-۱}=\underset{(۰/۵)}{(\frac{۱}{۳})}\underset{(۰/۵)}{(۳)^{n-۱}}=(۳^{-۱})(۳)^{n-۱}=۳^{n-۲}$ ص۷۶	۱
۱۶	الف) $\sqrt[۵]{۶^۲}=۶^{\frac{۲}{۵}}$ ب) $۳^{\frac{۲}{۷}}=\sqrt[۷]{۳^۲}$ ص۹۲ هر مورد **۰/۵** نمره	۱
۱۷	الف) ص۹۳ $\frac{۸^{\frac{۱}{۲}}\times ۲^۳}{۲^{\frac{۱}{۲}}\times ۴}=\frac{۲^{\frac{۳}{۲}}\times ۲^۳}{\underbrace{۲^{\frac{۱}{۲}}\times ۲^۲}_{(۰/۵)}}=\frac{۲^{\frac{۳}{۲}+۳}}{۲^{\frac{۱}{۲}+۲}}=\frac{۲^{\frac{۹}{۲}}}{۲^{\frac{۵}{۲}}}=\underbrace{۲^{\frac{۹}{۲}-\frac{۵}{۲}}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{۲^{\frac{۴}{۲}}=۲^۲=۴}_{(۰/۲۵)}$ ب) **روش اول:** $\left(\frac{۳^{-\frac{۳}{۲}}}{۳^{-\frac{۱}{۴}}}\right)^{-۴}=\underbrace{\left(۳^{-\frac{۳}{۲}+\frac{۱}{۴}}\right)^{-۴}}_{(۰/۵)}=\left(۳^{-\frac{۶}{۴}+\frac{۱}{۴}}\right)^{-۴}=\underbrace{\left(۳^{-\frac{۵}{۴}}\right)^{-۴}}_{(۰/۲۵)}=۳^{(-\frac{۵}{۴})\times(-۴)}=۳^۵$ (۰/۲۵) **روش دوم:** $\left(\frac{۳^{-\frac{۳}{۲}}}{۳^{-\frac{۱}{۴}}}\right)^{-۴}=\underbrace{\left(\frac{(۳^{-\frac{۳}{۲}})^{-۴}}{(۳^{-\frac{۱}{۴}})^{-۴}}\right)}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{\left(\frac{۳^۶}{۳^۱}\right)}_{(۰/۵)}=۳^۵$ (۰/۲۵)	۲

ادامه راهنمای تصحیح در صفحه پنجم

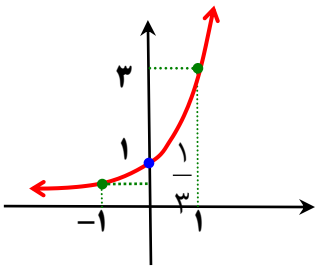
باسمه تعالی

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس : **ریاضی و آمار۳**	تعداد صفحه: **۵**	رشته: **ادبیات و علوم انسانی- علوم و معارف اسلامی**	ساعت شروع: ۱۳ عصر
پایه دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره

۱۸

x	-۱	۰	۱
y	$\frac{۱}{۳}$	۱	۳



تعیین مختصات نقطه تقاطع با محور عرض‌ها (۰/۲۵)

رسم درست نمودار (۰/۵) ص۹۷

نمودار محور طول‌ها را قطع نکند. (۰/۲۵)

نمره: ۱

۱۹

ص۱۰۳

روش اول: فرمول

$$f(t)=c(۱+r)^t \rightarrow f(۲)=\underbrace{۱۰,۰۰۰,۰۰۰}_{(۰/۲۵)}\underbrace{(۱+\frac{۲۰}{۱۰۰})^۲}_{(۰/۲۵)}$$

$$\rightarrow f(۲)=۱۰,۰۰۰,۰۰۰(۱/۲)^۲=\underbrace{۱۰,۰۰۰,۰۰۰\times ۱/۴۴}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{۱۴,۴۰۰,۰۰۰}_{(۰/۲۵)}$$

روش دوم: روش تناسب

$$۱۰۰\xrightarrow{۱۰۰+(۱۰۰\times ۰/۲۰)}۱۲۰\xrightarrow{۱۲۰+(۱۲۰\times ۰/۲۰)}۱۴۴ \quad (۰/۲۵)$$

$$\underbrace{\frac{۱۰۰}{۱۰,۰۰۰,۰۰۰}}_{(۰/۲۵)}=\frac{۱۴۴}{x}\rightarrow x=\underbrace{\frac{۱۰,۰۰۰,۰۰۰\times ۱۴۴}{۱۰۰}}_{(۰/۲۵)}=\underbrace{۱۴,۴۰۰,۰۰۰}_{(۰/۲۵)}$$

نمره: ۱

همکار گرامی ؛ ضمن عرض خسته نباشید، برای جنابعالی آرزوی صحت و سلامتی داریم.

لطفا به راه حل‌های درست دیگر غیر از راه حل‌های مندرج در راهنمای تصحیح، به تناسب نمره دهید.