

نوین کنکور

مرجع کنکور و امتحان نهایی

#دهم #یازدهم #دوازدهم

امتحان نهایی

کنکور

می‌توانید از طریق لینک‌های زیر وارد کانال‌ها یا سایت شوید

• نوین کنکور در ***تلگرام*** •

@novinkonkor

• نوین کنکور در ***بله*** •

@novinkonkor_com

• وب‌سایت نوین کنکور •

novinkonkor.com

راهنمای نمره‌گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی و آمار (۳)		پایه: دوازدهم		رشته: ادبیات و علوم انسانی_علوم و معارف اسلامی		تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵	
تعداد صفحه: ۷		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه		ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران			
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، اینترگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج کشور) - شهریور ۱۴۰۵				مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir			
ردیف		راهنمای نمره‌گذاری					
نمره							

با عرض سلام و خداقوت

لطفا هنگام نمره‌گذاری پاسخ‌برگ‌ها، نکات زیر را مدنظر قرار دهید.

- در صورتی که در هر یک از مراحل محاسباتی، خطایی رخ داده اما پس از آن بقیه مراحل به درستی انجام شده باشد، فقط نمره مربوط به خطای انجام شده، کسر گردد.
- در صورتی که دانش‌آموز فقط پاسخ نهایی را نوشته باشد، ۰/۲۵ نمره تعلق می‌گیرد.
- در کلیه سوالات اگر دانش‌آموز فرمول‌ها را به صورت فارسی بیان کند، نمره مربوطه تعلق گیرد.

۱	الف) نادرست یا غلط (صفحه ۱۳) ب) نادرست یا غلط (صفحه ۵۵) پ) درست یا صحیح (صفحه ۶۳) ت) درست یا صحیح (صفحه ۷۷)	هر مورد (۰ / ۲۵)
۲	الف) دوازده یا ۱۲ (صفحه ۵) ب) تعداد (صفحه ۳۷) پ) حسابی (صفحه ۲۳) ت) سه یا ۳ (صفحه ۹۴)	هر مورد (۰ / ۲۵)
۳	الف) گزینه ۳ یا تحلیل داده‌ها (صفحه ۳۰) ب) گزینه ۱ یا ۲۱ (صفحه ۷۱) پ) گزینه ۴ یا $\sqrt[3]{-64} = -8$ (صفحه ۸۹)	هر مورد (۰ / ۲۵)
۴	الف) $\frac{4}{5}$ یا $\frac{1}{2}$ یا $1 - \frac{1}{2}$ (صفحه ۴) (۰ / ۵) ب) میانه (۰ / ۲۵) (صفحه ۳۴) زیرا داده دور افتاده در بین داده‌ها وجود دارد. (۰ / ۲۵) پ) $a_3 = \frac{5}{4}$ یا $a_3 = \frac{1}{4} \times 5$ یا $a_3 = \frac{2}{16}$ یا $a_3 = 1/25$ (صفحه ۵۴) (۰ / ۵) ت) ۶ و -۶ یا $\sqrt{36}$ و $-\sqrt{36}$ یا ± 6 (صفحه ۸۸) (۰ / ۲۵) (۰ / ۲۵) (۰ / ۲۵) (۰ / ۲۵) تذکره: اگر دانش‌آموز در قسمت "پ" فقط جمله دوم یعنی ($a_3 = 5$) را نوشته باشد، (۰ / ۲۵) نمره تعلق گیرد.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
صفحه ۱ از ۷		

راهنمای نمره‌گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی و آمار (۳)	پایه: دوازدهم	رشته: ادبیات و علوم انسانی_علوم و معارف اسلامی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵
تعداد صفحه: ۷	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران	
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، اینترگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج کشور) - شهریور ۱۴۰۵	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	راهنمای نمره‌گذاری	نمره	

۵	(صفحه ۸) روش اول: $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) روش دوم: $1 \times \underbrace{P(4,3)}_{(۰/۲۵)} = 1 \times \frac{4!}{(4-3)!} = 24$ (۰/۲۵) (۰/۵) روش سوم: $\binom{4}{1} \times \binom{4}{3} \times 3! = 1 \times 4 \times 6 = 24$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) تذکر: ۱- اگر دانش‌آموز در روش دوم، عبارت $P(4,3)$ را ننویسد، نمره کسر نگردد. ۲- اگر دانش‌آموز این سوال را با تکرار اعداد حل کند، فقط (۰/۲۵) نمره تعلق گیرد.	۱/۲۵
۶	(صفحه ۱۰) روش اول: $\binom{5}{3} = \frac{5!}{3! \times (5-3)!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{3! \times 2!} = 10$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) روش دوم: $\frac{P(5,3)}{3!} = \frac{5 \times 4 \times 3}{3!} = 10$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) روش سوم: $\binom{5}{3} = \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} = 10$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) روش چهارم: اگر دانش‌آموزی با نوشتن زیرمجموعه‌های ۳ عضوی به صورت زیر، تعداد زیرمجموعه‌های ۳ عضوی را به دست آورد، نمره (۰/۷۵) تعلق گیرد. $\{a,b,c\}, \{a,b,d\}, \{a,b,e\}, \{a,c,d\}, \{a,c,e\}, \{a,d,e\}, \{b,c,d\}, \{b,c,e\}, \{b,d,e\}, \{c,d,e\}$	۰/۷۵
۷	(صفحه ۱۵) $\{(د,د,د), (د,د,پ), (د,پ,د), (پ,د,د), (د,د,د), (د,د,پ), (د,پ,د), (پ,د,د), (د,د,د), (د,د,پ), (د,پ,د), (پ,د,د)\}$ تذکر: اگر دانش‌آموز در پاسخ، علاوه بر عضوهای درست، عضو اضافۀ اشتباه نیز بنویسد، برای هر عضو اضافۀ اشتباه (۰/۲۵) نمره کسر شود.	۱
صفحه ۲ از ۷		

راهنمای نمره گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی و آمار (۳)	پایه: دوازدهم	رشته: ادبیات و علوم انسانی-علوم و معارف اسلامی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵
تعداد صفحه: ۷	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، اینترگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج کشور) - شهریور ۱۴۰۵	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	راهنمای نمره گذاری	نمره	

۸	(صفحه ۲۶) روش اول: $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{4}{2} + \binom{3}{2}}{\binom{7}{2}} = \frac{6+3}{21} = \frac{9}{21} = \frac{3}{7}$ تذکر: اگر دانش آموز در صورت درست نوشتن اعداد پاسخ، به جای علامت جمع در صورت کسر، علامت ضرب بنویسد، (۱) نمره تعلق گیرد. روش دوم: (روش متمم) $P(A) = 1 - P(A') = 1 - \frac{\binom{4}{1} \times \binom{3}{1}}{\binom{7}{2}} = 1 - \frac{12}{21} = \frac{9}{21} = \frac{3}{7}$	۱/۷۵
۹	(صفحه ۶۴) روش اول: دنباله $b_n = n - 3$ دنباله افزایشی است. (۵ / ۵) زیرا با افزایش n مقدار جمله های دنباله b_n افزایش می یابد (۵ / ۵) روش دوم: دنباله $b_n = n - 3$ دنباله افزایشی است. (۵ / ۵) $\begin{cases} b_1 = 1 - 3 = -2 \\ b_2 = 2 - 3 = -1 \\ b_3 = 3 - 3 = 0 \\ b_4 = 4 - 3 = 1 \end{cases} \quad (۵ / ۵)$	۰/۷۵
۱۰	(صفحه ۵۸) $\begin{cases} c_f = \frac{-4}{4} = -1 \quad (۵ / ۲۵) \\ b_r = 2 \times 2 = 4 \quad (۵ / ۲۵) \\ a_\delta = 5 + 3 = 8 \quad (۵ / ۲۵) \end{cases} \Rightarrow \underbrace{c_f + b_r - a_\delta}_{(۵ / ۲۵)} = (-1) + 4 - 8 = -5$ تذکر: اگر دانش آموز بدون محاسبه مقادیر a_δ, b_r, c_f، با جای گذاری مستقیم در عبارت خواسته شده صورت سوال، به جواب نهایی برسد، (۱) نمره تعلق گیرد.	۱

راهنمای نمره‌گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی و آمار (۳)		پایه: دوازدهم		رشته: ادبیات و علوم انسانی_علوم و معارف اسلامی		تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵	
تعداد صفحه: ۷		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه		ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران			
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، اینترگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج کشور) - شهریور ۱۴۰۵							
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		Azmoon.medu.ir					
ردیف		راهنمای نمره‌گذاری					
نمره							

(صفحه ۷۱)

روش اول:

$$d = \frac{a_m - a_n}{m - n} = \frac{35 - 14}{9 - 2} = \frac{21}{7} = 3 \Rightarrow d = 3 \quad (۰/۲۵)$$

$$\begin{cases} a_1 + 1d = a_1 + 3 = 14 \Rightarrow a_1 = 11 \\ a_1 + 8d = a_1 + 24 = 35 \Rightarrow a_1 = 11 \end{cases} \quad \text{یا}$$

ملاحظات:

در مرحله پیدا کردن a_1 برای $a_1 = a_7 - d = 14 - 3 = 11$ نیز نمره منظور گردد.

روش دوم:

$$a_9 = a_7 + 7d \quad (۰/۲۵) \Rightarrow 35 = 14 + 7d \quad (۰/۲۵) \Rightarrow d = 3 \quad (۰/۲۵)$$

$$\begin{cases} a_1 + 1d = a_1 + 3 = 14 \Rightarrow a_1 = 11 \\ a_1 + 8d = a_1 + 24 = 35 \Rightarrow a_1 = 11 \end{cases} \quad \text{یا}$$

روش سوم:

$$\begin{cases} a_1 + 1d = 14 \quad (۰/۲۵) \\ a_1 + 8d = 35 \quad (۰/۲۵) \end{cases} \Rightarrow \underbrace{a_1 + 8d - (a_1 + d)}_{(۰/۲۵)} = 35 - 14 \Rightarrow 7d = 21 \Rightarrow d = 3 \quad (۰/۲۵), a_1 = 11 \quad (۰/۲۵)$$

ملاحظات:

(۱) چنانچه دانش آموز پس از یافتن اختلاف مشترک، مقدار جمله اول را با نوشتن جملات دنباله بدست آورد، (۱/۲۵) نمره تعلق گیرد.

(۲) چنانچه دانش آموز در محاسبات خود به درستی از فرمول استفاده کند، صرفاً به دلیل ننوشتن فرمول به صورت جداگانه نمره کسر نگردد.

(۳) چنانچه دانش آموز دنباله حسابی را به صورت معادله خطی در نظر بگیرد و از روابط معادله خط به ضابطه برسد، نمره کسر نگردد.

(۴) اگر در روش سوم، سعی در به دست آوردن جواب شود، حتی اگر به پاسخ درست نرسد، (۰/۲۵) نمره منظور شود.

راهنمای نمره گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی و آمار (۳)	پایه: دوازدهم	رشته: ادبیات و علوم انسانی-علوم و معارف اسلامی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵
تعداد صفحه: ۷	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، اینترگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج کشور) - شهریور ۱۴۰۵	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	راهنمای نمره گذاری	نمره	

(صفحه ۶۹)

روش اول:

$$\begin{cases} d = 6 & (0/25) \\ S_n = \frac{n}{2}(2a_1 + (n-1)d) \Rightarrow S_{10} = \frac{10}{2}(2(2) + (10-1) \times 6) = 5(4 + 54) = 5 \times 58 = 290 & (0/25) \end{cases}$$

روش دوم:

$$d = 6 \quad (0/25), \quad a_{10} = 2 + (10-1) \times 6 = 56 \quad (0/25)$$

$$S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n) \Rightarrow S_{10} = \frac{10}{2} \times (2 + 56) = 290 \quad (0/25)$$

۱/۲۵

۱۲

روش سوم:

$$d = 6 \quad (0/25), \quad a_{10} = 2 + (9 \times 6) = 56 \quad (0/25)$$

$$\begin{aligned} S_{10} &= 2 + 8 + \dots + 50 + 56 \\ S_{10} &= 56 + 50 + \dots + 8 + 2 \end{aligned} \quad (0/25) \Rightarrow 2S_{10} = \underbrace{58 + 58 + \dots + 58}_{n=10} = 10 \times 58 \quad (0/25) \Rightarrow S_{10} = 290 \quad (0/25)$$

تذکر:

۱) اگر مقدار d در جای گذاری درست باشد، اما به طور جداگانه $d = 6$ نوشته نشده باشد و جواب نهایی درست باشد، (۱/۲۵) نمره تعلق گیرد.

۲) اگر دانش آموز از مرحله جای گذاری به بعد فرمول را به طور درست استفاده کرده است، نمره ای به دلیل ننوشتن فرمول کسر نگردد.

۳) اگر دانش آموز با جمع جمله ها پاسخ آخر یعنی عدد ۲۹۰ را بنویسد، فقط (۰/۵) نمره تعلق گیرد.

(صفحه ۷۶)

روش اول:

$$a_1 = 3 \quad (0/25), r = \frac{6}{3} = 2 \quad (0/25) \Rightarrow a_n = a_1 \times r^{n-1} = 3 \times 2^{n-1} \quad (0/25)$$

روش دوم:

$$a_1 = 3 = 3 \times 2^{1-1} \quad (0/25)$$

$$a_2 = 6 = 3 \times 2^{2-1} \quad (0/25)$$

$$a_3 = 12 = 3 \times 2^{3-1} \quad (0/25)$$

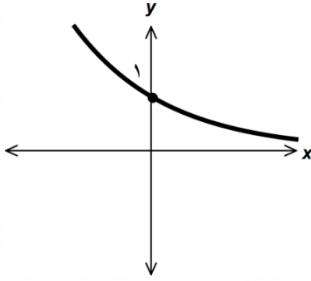
⋮

$$a_n = 3 \times 2^{n-1} \quad (0/25)$$

	(صفحة ۸۱) روش اول: $r = 2 \text{ (} \circ / 25 \text{)}, \quad S_n = a \times \underbrace{\frac{1-r^n}{1-r}}_{(\circ / 25)} \Rightarrow S_6 = 1 \times \underbrace{\frac{1-2^6}{1-2}}_{(\circ / 25)} = 1 \times \underbrace{\frac{-63}{-1}}_{(\circ / 25) *} = 63$ روش دوم: $r = 2 \text{ (} \circ / 25 \text{)}, \quad a_6 = 1 \times 2^{6-1} = 32, \quad S_n = \underbrace{\frac{a-ra_n}{1-r}}_{(\circ / 25)} \Rightarrow S_6 = \underbrace{\frac{1-2 \times 32}{1-2}}_{(\circ / 25) *} = \frac{-63}{-1} = 63$ روش سوم: $r = 2 \text{ (} \circ / 25 \text{)}, \quad S_n = a \times \underbrace{\frac{1-r^n}{1-r}}_{(\circ / 25)} \Rightarrow S_6 = 1 \times \frac{(1-r^6)}{1-r}$ $S_6 = \underbrace{1 \times (1+r+r^2+r^3+r^4+r^5)}_{(\circ / 25)} \xrightarrow{r=2} 1 \times (1+2+4+8+16+32) = 63 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$ تذکر: ۱- در موارد * نوشتن یکی از موارد به عنوان جواب آخر کفایت می کند. ۲- اگر دانش آموز مقدار نسبت مشترک یعنی $r = 2$ را ننویسد، اما در رابطه جای گذاری کرده باشد، نمره ای کسر نگردد. ۳- اگر دانش آموز بدون نوشتن فرمول با به دست آوردن جمله ها و جمع آن ها، به پاسخ آخر یعنی عدد ۶۳ برسد، (۵ / ۵) نمره تعلق گیرد. ۴- اگر دانش آموز از مرحله جای گذاری به بعد فرمول را به طور درست استفاده کرده است، نمره ای به دلیل ننوشتن فرمول کسر نگردد.	۱۴ ۱۵ ۱۶
۱	(صفحة ۹۱) $\text{الف) } 3^{\frac{5}{7}} \text{ (} \circ / 5 \text{)} \quad \text{ب) } \sqrt[4]{5^3} \text{ (} \circ / 5 \text{)}$	
۱/۲۵	(صفحة ۹۳) $\text{الف) } 5^{6 \times \frac{1}{3}} = \underbrace{5^2}_{(\circ / 25)} = 25 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$ تذکر: اگر دانش آموز فقط جواب آخر (۲۵) را نوشته باشد، (۵ / ۵) نمره تعلق گیرد. (ب) روش اول: $\underbrace{\sqrt[3]{\frac{5}{3}} - \frac{1}{3}}_{(\circ / 25)} \times \underbrace{1}_{(\circ / 25)} = \underbrace{\sqrt[3]{\frac{5}{3}}}_{(\circ / 25)} = \sqrt[3]{\frac{5}{3}} = 49$ روش دوم: $\underbrace{\sqrt[3]{\sqrt[3]{5}}}_{(\circ / 25)} \times \underbrace{\frac{1}{\sqrt[3]{\sqrt[3]{5}}}}_{(\circ / 25)} \times 1 = \underbrace{\sqrt[3]{\frac{\sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{5}}}}_{(\circ / 25)} = \sqrt[3]{\sqrt[3]{5}} = \underbrace{\sqrt[3]{5}}_{(\circ / 25)} = 49$ تذکر: اگر دانش آموز فقط جواب آخر (۴۹) را نوشته باشد، (۷۵ / ۵) نمره تعلق گیرد.	

صفحة ۶ از ۷

راهنمای نمره گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی و آمار (۳)	پایه: دوازدهم	رشته: ادبیات و علوم انسانی-علوم و معارف اسلامی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵
تعداد صفحه: ۷	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir
ردیف	راهنمای نمره گذاری		
نمره			

۱۷	(صفحه ۹۹)  تذکر: (۱) برای رسم نمودار (۰/۷۵) نمره منظور گردد و برای مشخص کردن نقطه (۰, ۱) محل برخورد با محور عرض ها (۰/ ۲۵) نمره در نظر گرفته شود. (۲) اگر دانش آموز فقط بنویسد "نمودار کاهشی است" (۰/ ۲۵) نمره منظور گردد. (۳) اگر دانش آموزی بدون رسم نمودار محل برخورد نمودار با محور عرض ها را به صورت (۰, ۱) یا ۱ بنویسد (۰/ ۲۵) نمره منظور گردد.	۱
۱۸	(صفحه ۱۰۳) روش اول: $\underbrace{f(t) = c(1-r)^t}_{(0/25)} \Rightarrow \underbrace{f(2) = 100 \times (1 - 0/2)^2}_{(0/5)} = \underbrace{100 \times (0/8)^2}_{(0/25)} = 100 \times 0/64 = 64$ تذکر: اگر دانش آموز از مرحله جای گذاری به بعد فرمول را به طور درست استفاده کرده است، نمره‌ای به دلیل ننوشتن فرمول کسر نگردد. روش دوم: $\underbrace{a_1 = 100 \times (0/8)}_{(0/25)} = 80 \quad (0/25)$$\underbrace{a_2 = 80 \times (0/8)}_{(0/25)} = 64 \quad (0/25)$ روش سوم: نوشتار اول: $\underbrace{100 \times \frac{20}{100}}_{(0/25)} = 20 \Rightarrow \underbrace{100 - 20}_{(0/25)} = 80 \Rightarrow \underbrace{80 \times \frac{20}{100}}_{(0/25)} = 16 \Rightarrow \underbrace{80 - 16}_{(0/25)} = 64$ نوشتار دوم: $\underbrace{100 \times \frac{1}{5}}_{(0/25)} = 20 \Rightarrow \underbrace{100 - 20}_{(0/25)} = 80 \Rightarrow \underbrace{80 \times \frac{1}{5}}_{(0/25)} = 16 \Rightarrow \underbrace{80 - 16}_{(0/25)} = 64$	۱
۲۰	"خداقوت خدمت همکاران محترم"	
صفحه ۷ از ۷		

نوین کنکور

مرجع کنکور و امتحان نهایی

#دهم #یازدهم #دوازدهم

امتحان نهایی

کنکور

می‌توانید از طریق لینک‌های زیر وارد کانال‌ها یا سایت شوید

• نوین کنکور در ***تلگرام*** •

@novinkonkor

• نوین کنکور در ***بله*** •

@novinkonkor_com

• وب‌سایت نوین کنکور •

novinkonkor.com