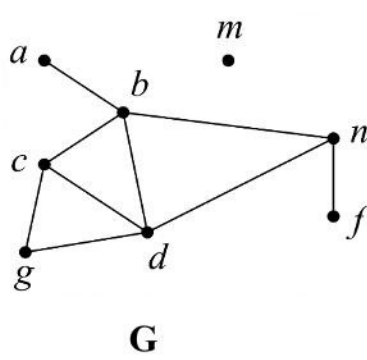


سؤالات آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰
تعداد صفحه: ۲	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران، داوطلبان آزاد و متقاضیان ایجاد و یا ترمیم سابقه تحصیلی (داخل و خارج از کشور) - خرداد ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.		
نمره			

۱	درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را تعیین کنید: الف) حاصل ضرب هر عدد گویا در یک عدد گنگ، عددی گنگ است. ب) عدد ۱۴۰۴ به کلاس یا دسته هم‌نهشتی ۷ به پیمانه ۱۱ تعلق دارد. ج) در هر گراف کامل، تمام یال‌ها با هم مجاور هستند. د) اگر A یک مجموعه ۲ عضوی باشد، آن‌گاه فقط دو تابع پوشا مانند $f: A \rightarrow A$ وجود دارد.	۱
۱	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید: الف) تعداد γ -مجموعه‌های گراف تهی از مرتبه ۴، برابر با است. ب) دو مربع لاتین متعامد از مرتبه‌های ۱، و وجود ندارد. ج) تعداد توابع یک به یک از مجموعه‌ای ۲ عضوی به مجموعه‌ای ۴ عضوی برابر با است.	۲
۰.۵	در سوال چهار گزینه‌ای زیر، گزینه صحیح را انتخاب کنید: به ازای چند مقدار a ، تساوی $(2a, 27) = a$ برقرار است؟ الف) ۱ ب) ۲ ج) ۴ د) ۸	۳
۱.۲۵	برای هر دو عدد حقیقی a و b ، گزاره زیر را به روش بازگشتی (گزاره‌های هم‌ارز) ثابت کنید: $5a^2 + b^2 \geq 4ab$	۴
۱.۵	اگر باقی‌مانده تقسیم دو عدد صحیح m و n بر ۱۹ به ترتیب ۴ و ۵ باشد، آن‌گاه باقی‌مانده تقسیم عدد $(3m - 5n)$ بر ۱۹ را به دست آورید.	۵
۱	اگر k عددی صحیح باشد به طوری که $4 \mid 3k + 1$ ، ثابت کنید: $16 \mid 9k^2 + 18k + 5$	۶
۱	اگر $a \equiv b \pmod{n}$ و $n \mid m$ ، ثابت کنید: $a \equiv b \pmod{m}$	۷
۱.۲۵	نشان دهید شرط وجود جواب برای معادله $16x \equiv 20 \pmod{14}$ برقرار است، سپس جواب‌های عمومی آن را به دست آورید.	۸
۲	با توجه به گراف G : الف) مقدارهای $\Delta(G)$ و $\delta(G)$ را مشخص کنید. ب) یک مسیر به طول ۶، با شروع از رأس a بنویسید. ج) مجموعه $N_G[d]$ را با نوشتن اعضا، مشخص کنید. د) دوری به طول ۴ بنویسید که از رأس b شروع شود.	۹



سؤالات آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰
تعداد صفحه: ۲	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران، داوطلبان آزاد و متقاضیان ایجاد و یا ترمیم سابقه تحصیلی (داخل و خارج از کشور) - خرداد ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.		
نمره			

۰.۷۵	در هر گراف از مرتبه فرد، ثابت کنید تعداد رأس‌های زوج، عددی فرد است.	۱۰																																
۱.۵	<p>گراف G را در نظر بگیرید:</p> <p>الف) عدد احاطه‌گری گراف G را به دست آورید و ادعای خود را ثابت کنید.</p> <p>ب) یک مجموعه احاطه‌گر مینیمال ۵ عضوی بنویسید.</p>	۱۱																																
۰.۵	یک گراف همبند ۷ رأسی با عدد احاطه‌گری ۲ رسم کنید که یک مجموعه احاطه‌گر یکتا با اندازه ۲ داشته باشد.	۱۲																																
۰.۷۵	اگر G یک گراف ۳-منتظم از مرتبه ۶ باشد، مقدار $q(\bar{G})$ را محاسبه نمایید.	۱۳																																
۱	تعداد اعداد ۷ رقمی که با ارقام ۱، ۲، ۲، ۲، ۴، ۴ و ۵ می‌توان نوشت را محاسبه کنید.	۱۴																																
۱.۵	تعداد جواب‌های صحیح و نامنفی معادله $x_1 + x_2 + 4x_3 + x_4 = 7$ را به دست آورید.	۱۵																																
۱	<p>مربع‌های لاتین A و B را در نظر بگیرید:</p> <p>الف) کدام یک از دو مربع لاتین داده شده، چرخشی است؟</p> <p>ب) آیا دو مربع لاتین A و B متعامد هستند؟ چرا؟</p>	۱۶																																
	<p>A =</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>۳</td><td>۴</td><td>۱</td><td>۲</td></tr> <tr><td>۴</td><td>۳</td><td>۲</td><td>۱</td></tr> <tr><td>۱</td><td>۲</td><td>۳</td><td>۴</td></tr> <tr><td>۲</td><td>۱</td><td>۴</td><td>۳</td></tr> </table> <p>B =</p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>۱</td><td>۲</td><td>۳</td><td>۴</td></tr> <tr><td>۴</td><td>۱</td><td>۲</td><td>۳</td></tr> <tr><td>۳</td><td>۴</td><td>۱</td><td>۲</td></tr> <tr><td>۲</td><td>۳</td><td>۴</td><td>۱</td></tr> </table>	۳	۴	۱	۲	۴	۳	۲	۱	۱	۲	۳	۴	۲	۱	۴	۳	۱	۲	۳	۴	۴	۱	۲	۳	۳	۴	۱	۲	۲	۳	۴	۱	
۳	۴	۱	۲																															
۴	۳	۲	۱																															
۱	۲	۳	۴																															
۲	۱	۴	۳																															
۱	۲	۳	۴																															
۴	۱	۲	۳																															
۳	۴	۱	۲																															
۲	۳	۴	۱																															
۱.۵	چند عدد طبیعی مانند n، به طوری که $1 \leq n \leq 200$ ، وجود دارد که بر هیچ یک از اعداد ۶ و ۸ بخش پذیر نباشند؟ (بر ۶ بخش پذیر نباشند و بر ۸ نیز بخش پذیر نباشند).	۱۷																																
۱	با استفاده از اصل لانه کبوتری، تعیین کنید که در یک دبیرستان حداقل چند دانش‌آموز مشغول تحصیل باشند تا مطمئن باشیم لاقلاً ۲۱ نفر از آن‌ها، روز هفته و فصل تولدشان، یکسان است؟	۱۸																																
۲۰	مجموع نمرات	موفق باشید																																
صفحه ۲ از ۲																																		

تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰	رشته: ریاضی و فیزیک	پایه: دوازدهم	گذاری آزمونی نهایی درس:
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
تحصیلی (داخل و خارج از کشور) - خرداد ۱۴۰۴		تعداد صفحه: ۷	
نمره	گذاری		ردیف

۱	الف) نادرست صفحه ۳ ب) درست صفحه ۲۹ ج) نادرست صفحه ۳۶ د) درست صفحه ۷۷	هر قسمت (۰/۲۵)	۱
۱	الف) یک (۰/۲۵) صفحه ۴۶ ب) ۲ و ۶ (۰/۵) صفحه ۶۷ ج) ۱۲ یا $\binom{4}{1} \times \binom{3}{1}$ یا $\binom{4}{2}$ (۰/۲۵) صفحه ۷۸		۲
۰/۵	گزینه ج یا ۴ (۰/۵) صفحه ۱۳		۳
۱/۲۵	<p>روش اول:</p> $\Delta a^2 + b^2 \geq 4ab \Leftrightarrow \overbrace{\Delta a^2 + b^2 - 4ab}^{(0/25)} \geq 0 \Leftrightarrow \overbrace{4a^2 + a^2 + b^2 - 4ab}^{(0/25)} \geq 0 \Leftrightarrow \overbrace{(2a-b)^2 + a^2}^{(0/25)} \geq 0$ <p>نامساوی آخر، $\square \square \square \square$ (۰/۲۵) و روابط بالا برگشت پذیرند. (۰/۲۵)</p> $\Delta a^2 + b^2 \geq 4ab \Leftrightarrow \overbrace{\Delta a^2 - 4ab + b^2}^{(0/25)} \geq 0$ <p>روش دوم: نامساوی آخر، $\square \square \square$ (۰/۲۵) زیرا:</p> $\begin{cases} \Delta > 0 \\ \Delta = 16b^2 - 20ab + 4b^2 = -4b^2 \leq 0 \end{cases} \quad (0/5)$ <p>روابط بالا برگشت پذیرند. (۰/۲۵) یا به طور مشابه استدلال زیر نیز قابل قبول است:</p>		۴
۱/۲۵	$\Delta a^2 + b^2 \geq 4ab \Leftrightarrow \overbrace{b^2 - 4ab + \Delta a^2}^{(0/25)} \geq 0$ $\begin{cases} 1 > 0 \\ \Delta = 16a^2 - 20ab + 4a^2 = -4a^2 \leq 0 \end{cases} \quad (0/5)$ <p>نامساوی آخر، $\square \square \square \square$ (۰/۲۵) و روابط بالا برگشت پذیرند. (۰/۲۵)</p> <p>روش سوم:</p> $\Delta a^2 + b^2 \geq 4ab \Leftrightarrow 1a^2 + 2b^2 \geq 4ab \quad (0/25)$ $\Leftrightarrow (9a^2 - 6ab + b^2) + (a^2 - 2ab + b^2) \geq 0 \quad (0/25)$ $\Leftrightarrow (3a-b)^2 + (a-b)^2 \geq 0 \quad (0/25)$ <p>$\square \square \square \square$ (۰/۲۵) و روابط بالا برگشت پذیرند. (۰/۲۵)</p> <p>ملاحظات: در هر یک از روش‌ها در صورت استفاده از نماد \Leftrightarrow و یا نوشتن عبارت «برگشت پذیر بودن رابطه‌ها» (۰/۲۵) نمره منظور شود.</p> <p>صفحه ۸</p>		

تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰	رشته: ریاضی و فیزیک	پایه: دوازدهم	□ □	گذاری آزمون نهایی درس:
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران		تعداد صفحه: ۷
		تحصیلی (داخل و خارج از کشور) - خرداد ۱۴۰۴		
ردیف	گذاری			نمره

روش اول:

$$\left. \begin{aligned} m &= 19q_1 + 4 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \\ n &= 19q_2 + 5 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \left. \begin{aligned} 3m &= 19q_3 + 12 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \\ \Delta n &= 19q_4 + 25 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \end{aligned} \right\} \Rightarrow 3m - \Delta n = 19q_5 + 6 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow r = 6 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$$

روش دوم:

$$m \equiv 4 \text{ (} \circ / 25 \text{)}, n \equiv 5 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow 3m - \Delta n \equiv 12 - 25 \equiv -13 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$$

۱/۵ $\Rightarrow 3m - \Delta n \equiv -13 + 19 \equiv 6 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow r = 6 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$

روش سوم:

$$\left. \begin{aligned} 19 \mid m - 4 \text{ (} \circ / 25 \text{)} &\Rightarrow 19 \mid 3m - 12 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \\ 19 \mid n - 5 \text{ (} \circ / 25 \text{)} &\Rightarrow 19 \mid \Delta n - 25 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \end{aligned} \right\} \Rightarrow 19 \mid 3m - \Delta n + 13 \Rightarrow 19 \mid 3m - \Delta n - 6 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$$

$$\Rightarrow r = 6 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$$

ملاحظات: اگر دانش آموز با مثال عددی باقی مانده را درست به دست آورد، (۰/۵) نمره داده شود. صفحه ۱۴

روش اول:

$$\left. \begin{aligned} 4 \mid 3k+1 &\Rightarrow 4 \times 4 \mid 4(3k+1) \Rightarrow 16 \mid 12k+4 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \\ 4 \mid 3k+1 &\Rightarrow 4^2 \mid (3k+1)^2 \Rightarrow 16 \mid 9k^2 + 6k + 1 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \end{aligned} \right\} \Rightarrow 16 \mid 9k^2 + 18k + 5 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$$

روش دوم:

$$3k+1 = 4q \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow \begin{cases} 12k+4 = 16q \\ 9k^2 + 6k + 1 = 16q^2 \end{cases} \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow 9k^2 + 18k + 5 = 16q'^2 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$$

$$\Rightarrow 16 \mid 9k^2 + 18k + 5 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$$

روش سوم:

۱ $3k+1 \equiv 0 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow 12k+4 \equiv 0, 9k^2 + 6k + 1 \equiv 0 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow 9k^2 + 18k + 5 \equiv 0 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$

$$\Rightarrow 16 \mid 9k^2 + 18k + 5 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$$

روش چهارم:

$$4 \mid 3k+1 \Rightarrow 4 \mid 3k+5 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow 16 \mid (3k+1)(3k+5) \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow 16 \mid 9k^2 + 18k + 5 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$$

روش پنجم:

$$3k+1 \equiv 0 \Rightarrow 3k+5 \equiv 0 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow (3k+1)(3k+5) \equiv 0 \text{ (} \circ / 25 \text{)} \Rightarrow 16 \mid 9k^2 + 18k + 5 \text{ (} \circ / 25 \text{)}$$

صفحه ۱۶

تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰	رشته: ریاضی و فیزیک	پایه: دوازدهم	□ □	گذاری آزمون نهایی درس:
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران		تعداد صفحه: ۷
		تحصیلی (داخل و خارج از کشور) - خرداد ۱۴۰۴		
ردیف	گذاری			نمره

روش اول:

x : تعداد رأس‌های زوج گراف
 $y = 2k$ (۰/۲۵): تعداد رأس‌های فرد گراف
 $p = 2t + 1$: تعداد رأس‌های گراف

$$\underbrace{p = y + x}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow 2t + 1 = 2k + x \Rightarrow x = 2t + 1 - 2k = 2(t - k) + 1 \Rightarrow \underbrace{x = 2q + 1}_{(۰/۲۵)}$$

روش دوم:

۱۰ مجموع تعداد رأس‌های فرد و تعداد رأس‌های زوج این گراف، عددی فرد است. (۰/۲۵) می‌دانیم تعداد رأس‌های فرد در هر گراف، عددی زوج است. (۰/۲۵) لذا تعداد رأس‌های زوج در این گراف باید عددی فرد باشد. (۰/۲۵)

روش سوم: اثبات به روش برهان خلف: (منظور از p مرتبه گراف است).
تعداد رئوس فرد را y و تعداد رئوس زوج را x می‌نامیم.

فرض خلف: فرض کنیم x زوج است در این صورت $y = p - x$ فرد است (p فرد و x زوج است). (۰/۲۵)
ولی می‌دانیم تعداد رئوس فرد یک گراف عددی زوج است (۰/۲۵) که با فرد بودن y در تناقض است. پس فرض خلف باطل و x عددی فرد است. (۰/۲۵)
صفحه ۴۰

روش اول:

الف) $\gamma(G) \geq \left\lceil \frac{p}{\Delta + 1} \right\rceil = \left\lceil \frac{8}{4} \right\rceil \Rightarrow \gamma(G) \geq 2$ (۰/۲۵)
نیاز است و هیچ رأس دیگری به تنهایی نمی‌تواند سایر رأس‌ها را احاطه کند، پس به بیش از دو رأس برای احاطه‌گری نیاز است (۰/۲۵). از طرفی چون مجموعه $A = \{g, c, a\}$ یک مجموعه احاطه‌گر است (۰/۲۵) لذا $\gamma(G) \leq 3$ پس $\gamma(G) = 3$ (۰/۲۵)

روش دوم:

۱۱ برای احاطه کردن رئوس f, g, h حداقل به یک رأس نیاز است. (۰/۲۵)
□ رأس‌های باقی‌مانده حداقل به دو رأس دیگر نیاز است. یعنی $\gamma(G) \geq 3$ (۰/۲۵). از طرفی مجموعه $A = \{g, c, a\}$ □ □
است. (۰/۲۵) پس $\gamma(G) = 3$ (۰/۲۵)

ملاحظات: به جای مجموعه A ، مجموعه‌های احاطه‌گر $\{g, c, d\}$ یا $\{g, c, b\}$ یا $\{g, e, a\}$
 $\{g, b, d\}$ یا $\{g, a, b\}$ یا $\{g, a, d\}$ هم قابل قبول است.
(به استدلال‌های صحیح دیگر، نمره به تناسب تعلق گیرد).

ب) $\{f, h, e, d, b\}$ (۰/۵)

صفحه ۵۰

تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰	رشته: ریاضی و فیزیک	پایه: دوازدهم	گذاری آزمونی نهایی درس:
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	تعداد صفحه: ۷
		تحصیلی (داخل و خارج از کشور) - خرداد ۱۴۰۴	
نمره	گذاری		ردیف

۰/۵		۱۲
صفحه ۵۳	<p>رسم شکل (۰/۵)</p> <p>ملاحظات: به گراف‌های صحیح دیگر، نمره تعلق گیرد.</p>	

۰/۲۵	<p style="text-align: right;">روش اول:</p> $\underbrace{2q(G) = 3p(G)}_{(0/25)} \Rightarrow 2q(G) = 18 \Rightarrow q(G) = 9 \Rightarrow q(\bar{G}) = \underbrace{\binom{6}{2}}_{(0/5)} - 9 = 6$ <p style="text-align: right;">روش دوم:</p> <p>می‌دانیم مکمل هر گراف منتظم، خود نیز گرافی منتظم است. لذا مکمل گراف ۳- منتظم با ۶ راس، گرافی ۲- منتظم است. (۰/۲۵) پس $q(\bar{G}) = \frac{2 \times 6}{2} = 6$</p> $\underbrace{2q(\bar{G}) = 2p(G)}_{(0/25)} \Rightarrow q(\bar{G}) = \frac{2 \times 6}{2} = 6$ <p style="text-align: right;">روش سوم:</p> <p>رسم نمودار G (۰.۲۵)</p> <p>رسم نمودار \bar{G} (۰.۲۵)</p> <p>$q(\bar{G}) = 6$ (۰/۲۵)</p> <p>ملاحظات: اگر به کمک رسم فقط یکی از گراف‌های G یا \bar{G}، مقدار $q(\bar{G})$ را درست بدست آورد، نمره کامل منظور شود. همچنین، دو گراف رسم شده، به عنوان نمونه است و به گراف‌های صحیح دیگر، نمره تعلق گیرد.</p> <p style="text-align: right;">روش چهارم:</p> <p>درگراف کامل $\frac{6 \times 5}{2} = 15$ (۰/۲۵) تعداد کل یال‌ها</p> $q(G) = \frac{3 \times 6}{2} = 9 \text{ (۰/۲۵)} \Rightarrow q(\bar{G}) = 15 - 9 = 6 \text{ (۰/۲۵)}$ <p style="text-align: center;">صفحه ۴۱</p>	۱۳
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

صفحه ۵ از ۷

تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰	رشته: ریاضی و فیزیک	پایه: دوازدهم	گذاری آزمون نهایی درس:
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	تعداد صفحه: ۷
		تحصیلی (داخل و خارج از کشور) - خرداد ۱۴۰۴	
نمره	گذاری		ردیف

۱/۵	$A = \{n \in N \mid 1 \leq n \leq 200, n = 6k\} \Rightarrow A = \left[\frac{200}{6} \right] = 33 \text{ (0/25)}$ $B = \{n \in N \mid 1 \leq n \leq 200, n = 8k\} \Rightarrow A = \left[\frac{200}{8} \right] = 25 \text{ (0/25)}$ $A \cap B = \{n \in N \mid 1 \leq n \leq 200, n = 24k\} \Rightarrow A = \left[\frac{200}{24} \right] = 8 \text{ (0/25)}$ $ \overline{A \cap B} = S - A \cup B = S - (A + B - A \cap B)$ $= 200 - (33 + 25 - 8) = 150 \text{ (0/25)}$ <p style="text-align: center;">(0/5)</p> <p>ملاحظات: تعیین A، B و $A \cap B$ به شیوه‌های مختلف امکان‌پذیر است. به هر روش صحیح دیگر نمره به تناسب تعلق گیرد.</p> <p>صفحه ۷۴</p>	۱۷
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

۱	$\left. \begin{aligned} k + 1 = 21 &\Rightarrow k = 20 \text{ (0/25)} \\ n = 7 \times 4 = 28 &\text{ (0/25)} \end{aligned} \right\} \Rightarrow$ $kn + 1 = 20 \times 28 + 1 = 561 \text{ (0/25)}$ <p style="text-align: center;">(0/25)</p> <p>ملاحظات: آورد، نمره کامل تعلق گیرد.</p> <p>روش دوم:</p> $\left[\frac{m}{n} \right] = 21 \Rightarrow 20 < \frac{m}{28} \leq 21 \Rightarrow 560 < m \leq 588 \Rightarrow$ <p style="text-align: center;">(0/25) (0/25) (0/25)</p> $\Rightarrow m = 561 \text{ (0/25)}$ <p style="text-align: center;">(0/25)</p> <p>صفحه ۸۳</p>	۱۸
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

موفق باشید

صفحه ۷ از ۷