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

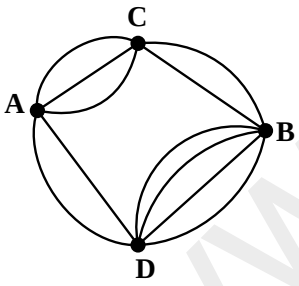
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

«**بسمه تعالی**»

آزمون پایانی نوبت اول: ریاضی و آمار ۳	رشته: **انسانی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	نام و نام خانوادگی:
پایه: **دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	تعداد **صفحه: ۳**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۱۰/۰۴**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**

ردیف	«سوالات»	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.** **الف) انتخاب r شیء از بین n شیء که در آن جابه‌جایی اشیاء انتخاب شده اهمیت دارد را ترکیب گوییم.** **ب) فضای نمونه‌ای پرتاب ۳ سکه و ۱ تاس همزمان، ۴۸ عضو دارد.** **ج) برای توصیف داده‌های کیفی، گزارش درصد یا گزارش تعداد برای تحلیل داده‌ها کافی است.** **د) هرگاه A و B دو پیشامد از فضای نمونه‌ای S باشند به‌طوری که $A \cap B = \varnothing$، در این‌صورت پیشامدهای A و B را ناسازگار گوییم.**	۱
۲	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.** **الف) حاصل $0! + 1!$ برابر عدد ..... می‌باشد.** **ب) به هریک از نتایج ممکن برای یک آزمایش تصادفی، ..... و به هریک از زیرمجموعه‌های فضای نمونهٔ S یک ..... می‌گوییم.** **ج) با ۱۰ نقطه روی محیط دایره می‌توان ..... مثلث و ..... وتر رسم کرد.** **د) احتمال اینکه در زمستان امسال در استان مازندران ۲۳ میلی‌متر یا بیشتر باران ببارد $\frac{7}{10}$ است. احتمال اینکه در همین فصل در استان مازندران کمتر از ۲۳ میلی‌متر باران ببارد ..... است.**	۱/۵
۳	**گزینهٔ صحیح را انتخاب کنید.** **الف) در شکل مقابل به چند طریق می‌توان از نقطهٔ C به نقطهٔ D رسید؟(در یک مسیر دوبار حرکت نمی‌کنیم.)**  **۱) ۱۲ ۲) ۱۴ ۳) ۲۴ ۴) ۴۸** **ب) مجموعه اعداد طبیعی فرد کوچک‌تر از ۱۵، چند زیرمجموعهٔ ۵ عضوی دارد که دو عضو آن اعداد ۷ و ۱۱ باشند؟** **۱) ۲۱ ۲) ۱۸ ۳) ۱۴ ۴) ۱۰** **ج) اختلاف جملات چهارم و پنجم دنبالهٔ $a_n = \frac{(-1)^n}{-n+2}$ برابر است با :** **۱) $\frac{1}{6}$ ۲) $\frac{1}{3}$ ۳) $\frac{1}{2}$ ۴) $\frac{5}{6}$** **د) اگر A و B و C سه پیشامد از فضای نمونه‌ای S باشند، عبارت مجموعه‌ای "A یا B رخ بدهد و پیشامد C رخ ندهد" کدام است؟** **۱) $(A \cap B) - C$ ۲) $(A \cup B) \cap C$ ۳) $(A \cup B) - C$ ۴) $(A \cap B) \cap C'$**	۲

ادامه سوالات صفحه بعد

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:

	سؤالات تشریحی	
۴	ترکیب ۵ شیء از n شیء با تبدیل ۴ شیء از آن n شیء برابر است. مقدار n را بیابید.	۱
۵	الف) به چند طریق می‌توانیم ۵ کتاب از بین ۹ کتاب مختلف انتخاب کنیم و به دوستمان هدیه بدهیم؟ ب) به چند طریق می‌توانیم ۵ کتاب از بین ۹ کتاب مختلف انتخاب کنیم و در قفسهٔ یک کتابخانه بچینیم؟	۱/۵
۶	با ارقام ۰و ۲ و ۴ و ۵ و ۶ و ۹ و بدون تکرار ارقام: الف) چند عدد پنج‌رقمی می‌توان ساخت؟ ب) چند عدد ۴ رقمی مضرب ۵ می‌توان ساخت؟	۱/۵
۷	در یک ظرف میوه، ۵ پرتقال، ۴ سیب و ۳ هلو وجود دارد. به طور تصادفی ۳ میوه از داخل ظرف خارج می‌کنیم. مطلوب است: الف) احتمال اینکه میوه‌ها از ۳ نوع متفاوت باشند. ب) احتمال اینکه حداقل ۲ سیب در بین میوه‌ها وجود داشته باشد.	۲
۸	در خانواده‌ای با ۳ فرزند: الف) فضای نمونه‌ای را بنویسید. ب) پیشامد A که در آن خانواده حداکثر یک فرزند پسر داشته باشد را بنویسید. ج) پیشامد B که در آن خانواده فقط یک پسر داشته باشد را بنویسید. د) پیشامد $A' \cup B'$ را مشخص کنید.	۱
۹	در یک خانوادهٔ ۴ نفره مطلوب است: الف) احتمال آنکه هر ۴ نفر در یک روز از هفته متولد شده باشند. ب) احتمال اینکه هیچ دو نفری در یک روز از هفته متولد نشده باشند.	۱
۱۰	باتوجه‌به داده‌های زیر، مناسب‌ترین شاخص مرکزی و شاخص پراکندگی را با ذکر دلیل معرفی کرده و مقدار هرکدام را به‌دست آورید. ۲۰۰۰،۱۰۰،۸۰،۱۲۰،۱۲۰،۱۱۰،۱۸۰،۱۵۰،۱۰۰۰،۱۴۰،۱۳۰،۱۶۰	۲
۱۱	باتوجه‌به توضیح داده‌شده برای هر گام از چرخهٔ آماری، نام آن گام را بنویسید. الف) مسئله‌ای را که در دنیای واقعی وجود دارد به‌صورت یک مسئلهٔ شفاف و دقیق آماری مطرح کنیم. ب) داده‌ها را گردآوری می‌کنیم و تا حد ممکن از درستی آن‌ها مطمئن می‌شویم. ج) راهی برای رسیدن به پاسخ پیدا می‌کنیم. به نمونه‌گیری، شیوهٔ اندازه‌گیری متغیر و چگونگی توصیف نتایج می‌اندیشیم. د) نتایج به‌دست آمده را تفسیر می‌کنیم و پاسخی برای پرسش اصلی پیدا می‌کنیم.	۱
۱۲	اگر $a_n = 1-(-1)^n$ و $b_n = \frac{1}{n^2}$ باشد، ۳ جملهٔ اول دنبالهٔ $c_n = a_n - b_n$ را به‌دست آورید.	۱/۵

ادامه سوالات صفحهٔ بعد

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:

۱۳	جملات دوم تا پنجم دنبالهٔ زیر را بنویسید. $(a_۱ = -۱)$ $a_{n+۱} = \begin{cases} \frac{۳}{a_n} - ۱ & n \text{ زوج} \\ ۲a_n + ۳ & n \text{ فرد} \end{cases}$	۱
۱۴	برای جملات دنبالهٔ روبرو: $-۳, ۲, ۷, ۱۲, \ldots$ الف) رابطهٔ بازگشتی دنباله را بنویسید. ب) ضابطهٔ تابعی دنباله را بنویسید.	۱
۱۵	چهار جملهٔ اول دنبالهٔ $a_{n+۱} = (a_n)^۲ + ۲n$ را با شرط $a_۱ = ۱$ به‌دست آورید.	۱
	«موفق باشید» جمع	**۲۰**

www-kanoon-ir

آزمون پایانی نوبت اول	ریاضی و آمار ۳	تاریخ امتحان ۱۴۰۳/۱۰/۰۴	مدت امتحان ۱۲۰ دقیقه
		رشته و پایه انسانی ۱۲	تعداد صفحات ۶

«راهنمای تصحیح آزمون»

پاسخ سوال ۱:

مجموعاً ۱ نمره (هر قسمت ۰/۲۵)

الف) نادرست (ص۸)

در ترکیب، ترتیب اهمیت ندارد و در تبدیل، ترتیب اهمیت دارد.

ب) درست (ص۱۴)

پرتاب ۳ سکه
↑
$۲^{۳}\times ۶ = ۸\times ۶ = ۴۸$
↓
پرتاب یک تاس

ج) نادرست (ص۳۷)

در توصیف داده‌های کیفی، هم گزارش درصد و هم گزارش مقدار هر دو برای تعیین داده‌ها لازم است و یکی از آن‌ها کافی نیست.

د) درست (ص۱۷)

*برای هر قسمت توضیح و راه حل لازم نیست و فقط پاسخ درست نمره دارد.

پاسخ سوال ۲:

مجموعاً ۱/۵ نمره (هر قسمت ۰/۲۵ نمره)

الف) ۲ (۰/۲۵) (ص۵)

$۰!+۱! = ۱+۱ = ۲$

ب) برآمد (۰/۲۵) – پیشامد (۰/۲۵) (ص۱۲ و ص۱۵)

ج) ۱۲۰ (۰/۲۵) – ۴۵ (۰/۲۵) (ص۱۱)

$$\text{تعداد مثلث‌ها} = \binom{۱۰}{۳} = \frac{۱۰!}{۷!\times ۳!} = \frac{۱۰\times ۹\times ۸}{۳\times ۲} = ۱۲۰$$

$$\text{تعداد وترها} = \binom{۱۰}{۲} = \frac{۱۰!}{۸!\times ۲!} = \frac{۱۰\times ۹}{۲} = ۴۵$$

د) $\frac{۳}{۱۰}$ (۰/۲۵) (ص۲۲)

$$P(A') = ۱ - P(A) = ۱ - \frac{۷}{۱۰} = \frac{۳}{۱۰}$$

راه حل و توضیح برای هر قسمت لازم نیست و فقط پاسخ درست نمره دارد.

پاسخ سوال ۳:

مجموعاً ۲ نمره (هر قسمت ۰/۵ نمره)

الف) گزینهٔ ۲ (۰/۵) (ص۴)

$$\left.\begin{array}{l}\text{مسیر CAD} = ۳\times ۲ = ۶\\ \text{مسیر CBD} = ۲\times ۴ = ۸\end{array}\right\} \xrightarrow{\text{اصل جمع}} ۶+۸ = ۱۴$$

www.kanoon.ir

ب) گزینهٔ ۴ (۰/۵) (ص۱۰)

۷ عضو $\rightarrow \{1,3,5,7,9,11,13\}$ = مجموعه اعداد فرد کوچک‌تر از ۱۵

اعداد ۷ و ۱۱ باید در زیرمجموعه باشند، پس کافی است ۳ عدد از ۵ عدد دیگر انتخاب کنیم:

$$\binom{5}{3}=\frac{5!}{3!\times 2!}=\frac{5\times 4}{2}=10$$

ج) گزینهٔ ۴ (۰/۵) (ص۵۳)

$$a_4=\frac{(-1)^4}{-4+2}=\frac{1}{-2}=-\frac{1}{2}$$
$$a_5=\frac{(-1)^5}{-5+2}=\frac{-1}{-3}=\frac{1}{3}$$
$$\Rightarrow \frac{1}{3}-(-\frac{1}{2})=\frac{5}{6}$$

د) گزینهٔ ۳ (۰/۵) (ص۱۸)

$A=A\cup B$ یا B رخ بدهد

$A=(A\cup B)-C$ یا B رخ بدهد ولی C رخ ندهد

*برای هر قسمت راه حل لازم نیست و فقط به گزینهٔ درست نمره داده شود.

پاسخ سوال ۴:

(مجموعاً ۱ نمره) (ص۸)

تبدیل ۴ شی از n شی $= p(n,4)=\frac{n!}{(n-4)!}$ (۰/۲۵)

ترکیب ۵ شی از n شی $= C_5^n=\binom{n}{5}=\frac{n!}{5!(n-5)!}$ (۰/۲۵)

$$\Rightarrow \frac{n!}{(n-4)!}=\frac{n!}{5!(n-5)!}$$

$$\Rightarrow \frac{\cancel{n!}}{(n-4)\cancel{(n-5)!}}=\frac{\cancel{n!}}{5!\cancel{(n-5)!}}\Rightarrow \frac{1}{n-4}=\frac{1}{5!}\Rightarrow n-4=5\times 4\times 3\times 2\times 1=120\Rightarrow n=124$$ (۰/۵)

پاسخ سوال ۵:

(مجموعاً ۱/۵ نمره) (ص۹)

الف) در هدیه دادن کتاب‌ها به دوستمان ترتیب قرارگیری کتاب‌ها مهم نیست. بنابراین با ترکیب ۵ شیء از ۹ شیء داریم.

$$\underbrace{C_5^9=\binom{9}{5}}_{(0/25)}=\frac{9!}{5!\times 4!}=\frac{9\times 8\times 7\times 6}{4\times 3\times 2}=126$$ (۰/۵)

ب) در چیدن کتاب‌ها در قفسهٔ کتابخانه ترتیب قرار گرفتن کتاب‌ها مهم است و هر جابجایی حالت جدید ایجاد می‌کند پس تبدیل ۵ شیء از ۹ شیء را داریم.

آزمون پایانی نوبت اول	ریاضی و آمار ۳	تاریخ امتحان ۱۴۰۳/۱۰/۰۴	مدت امتحان ۱۲۰ دقیقه
		رشته و پایه انسانی ۱۲	تعداد صفحات ۶

«راهنمای تصحیح آزمون»

(روش اول) $\underbrace{P(9,5)=\frac{9!}{4!}}_{(0/25)}=9\times8\times7\times6\times5=15120$ (۰/۵)

(روش دوم) $\frac{9}{\text{خانه اول}}\times\frac{8}{\text{خانه دوم}}\times\frac{7}{\text{خانه سوم}}\times\frac{6}{\text{خانه چهارم}}\times\frac{5}{\text{خانه پنجم}}=15120$

*برای قسمت ب اگر از روش دوم هم نوشته است، نمرهٔ کامل لحاظ شود.

پاسخ سوال ۶:

(مجموعاً ۱/۵ نمره) (قسمت الف ۰/۵ نمره و قسمت ب ۱ نمره) (ص۶۰)

الف) از اصل ضرب و تعداد حالت‌های هر جایگاه استفاده می‌کنیم:

$\underbrace{\frac{5}{\text{رقم سمت چپ}}\times\frac{5}{\text{نمی تواند صفر باشد}}\times\frac{4}{}\times\frac{3}{}\times\frac{2}{}}_{(0/25)}=600$ (۰/۲۵)

ب) برای آنکه عدد بر ۵ بخش‌پذیر باشد (مضرب ۵ باشد) رقم سمت راست (یکان) باید ۰ یا ۵ باشد.

حالت اول: اگر رقم سمت راست صفر باشد.

$\frac{5}{}\times\frac{4}{}\times\frac{3}{}\times\frac{1}{\text{فقط صفر}}=60$ (۰/۲۵)

ج) حالت دوم: اگر رقم سمت راست ۵ باشد.

$\frac{4}{\text{رقم سمت چپ}}\times\frac{4}{}\times\frac{3}{}\times\frac{1}{\text{فقط ۵}}=48$ (۰/۲۵)

نمی تواند صفر باشد

این دو حالت هرکدام به تنهایی عدد ۴ رقمی می‌سازند، بنابراین برای یافتن کل حالت‌های مطلوب از اصل جمع استفاده می‌کنیم.

$60+48=108$ (۰/۵)

پاسخ سوال ۷:

(مجموعاً ۲ نمره) (قسمت الف ۱ نمره و قسمت ب ۱ نمره) (ص۲۳)

فضای نمونه‌ای انتخاب ۳ میوه از بین ۱۲ میوه برابر است با: $\binom{12}{3}=\frac{12!}{9!\times3!}=\frac{12\times11\times10}{3\times2}=220$ (۰/۲۵)

الف) باید ۱ پرتقال، ۱ سیب و ۱ هلو انتخاب می‌کنیم. بنابراین تعداد حالات برابر است با:

$\underset{\text{پرتقال}}{\binom{5}{1}}\times\underset{\text{سیب}}{\binom{4}{1}}\times\underset{\text{هلو}}{\binom{3}{1}}=5\times4\times3=60$ (۰/۵)

بنابراین احتمال در این حالت برابر است با: $\frac{60}{220}=\frac{3}{11}$ (۰/۲۵)

www.kanoonir

ب) حداقل ۲ سیب داریم یعنی ۳ حالت می‌تواند برقرار باشد.

حالت اول: ۲ سیب و ۱ پرتقال $\binom{\text{سیب}}{۲}\times\binom{\text{پرتقال}}{۱}\times\binom{\text{هلو}}{۰}=۶\times۵\times۱=۳۰$ (۰/۲۵)

یا حالت دوم: ۲ سیب و ۱ هلو $\binom{\text{سیب}}{۲}\times\binom{\text{هلو}}{۱}\times\binom{\text{پرتقال}}{۰}=۶\times۳\times۱=۱۸$ (۰/۲۵)

یا حالت سوم: ۳ سیب $\binom{\text{سیب}}{۳}\times\binom{\text{پرتقال}}{۰}\times\binom{\text{هلو}}{۰}=۴\times۱\times۱=۴$ (۰/۲۵)

طبق اصل جمع حالت‌ها را باهم جمع می‌کنیم. کل حالات $=۳۰+۱۸+۴=۵۲$

بنابراین در این حالت احتمال برابر است با: $\frac{۵۲}{۲۲۰}=\frac{۱۳}{۵۵}$ (۰/۲۵)

*در قسمت ب اگر از متمم استفاده کند یعنی حالت‌های ۱ سیب و ۰ سیب را جمع کند و از حالات کلی $\binom{۱۲}{۳}$ کم کند هم نمرهٔ کامل لحاظ شود.

پاسخ سوال ۸:

(ص۲۶)

الف) $\{(د,د,د),(د,د,پ),(د,پ,د),(پ,د,د),(د,پ,پ),(پ,د,پ),(پ,پ,د),(پ,پ,پ)\}$ (۰/۲۵)

ب) $A=\{(د,د,د),(د,د,پ),(د,پ,د),(پ,د,د)\}$ (۰/۲۵)

ج) $B=\{(د,د,د),(د,د,پ),(د,پ,د)\}$ (۰/۲۵)

د)

$$\begin{cases}A'\cup B'=(A\cap B)'=\{(د,د,د),(د,د,پ),(د,پ,د),(پ,د,د),(پ,پ,د),(پ,د,پ),(د,پ,پ),(پ,پ,پ)\}\\A\cap B=\{(د,د,پ),(د,پ,د),(پ,د,د)\}\end{cases}$$ (۰/۲۵)

هر قسمت فقط به‌ازای نوشتن همهٔ حالت‌ها به‌صورت درست نمره لحاظ شود.

پاسخ سوال ۹:

(ص۲۰)

فضای نمونه‌ای تولد ۴ نفر در روزهای هفته (همهٔ حالت‌های ممکن) به‌صورت زیر است:

$$\frac{۷}{}\times\frac{۷}{}\times\frac{۷}{}\times\frac{۷}{}=۷^۴$$

الف) برای نفر اول ۷ حالت و برای نفرات دوم و سوم و چهارم ۱ حالت (چون آن‌ها باید در روز نفر اول متولد شده باشند) وجود دارد.

$$\frac{۷}{}\times\frac{۱}{}\times\frac{۱}{}\times\frac{۱}{}=۷$$ (۰/۲۵)

بنابراین احتمال مطلوب برابر است با: $\frac{۷}{۷^۴}=\frac{۱}{۷^۳}=\frac{۱}{۳۴۳}$ (۰/۲۵)

آزمون پایانی نوبت اول	ریاضی و آمار ۳	تاریخ امتحان ۱۴۰۳/۱۰/۰۴	مدت امتحان ۱۲۰ دقیقه
		رشته و پایه انسانی ۱۲	تعداد صفحات ۶

«راهنمای تصحیح آزمون»

ب) برای نفر اول ۷ حالت و نفر دوم ۶ حالت و نفر سوم ۵ حالت و نفر چهارم ۴ حالت وجود دارد.

$\frac{۷}{}\times\frac{۶}{}\times\frac{۵}{}\times\frac{۴}{}=۷\times۶\times۵\times۴$ (۰/۲۵)

بنابراین احتمال مطلوب برابر است با: $\frac{۷\times۶\times۵\times۴}{۷^۴}=\frac{۶\times۵\times۴}{۷^۳}=\frac{۱۲۰}{۳۴۳}$ (۰/۲۵)

پاسخ سوال ۱۰:

(ص۳۴)

دو دادهٔ دورافتادهٔ ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ داریم. بنابراین میانگین (شاخص مرکزی) و انحراف معیار (شاخص پراکندگی) معیارهای مناسبی نیستند (۰/۵) و باید از **میانه (شاخص مرکزی)** (۰/۲۵) و **دامنهٔ میان‌چارکی (شاخص پراکندگی)** (۰/۲۵) استفاده کنیم.

برای یافتن این دو شاخص داده‌ها را مرتب می‌کنیم.

$$۸۰,۱۰۰,۱۱۰,۱۲۰,۱۲۰,۱۳۰,۱۴۰,۱۵۰,۱۶۰,۱۸۰,۱۰۰۰,۲۰۰۰$$

$Q_۱=\frac{۱۱۰+۱۲۰}{۲}=۱۱۵$ (۰/۲۵) $\quad Q_۲=\frac{۱۳۰+۱۴۰}{۲}=۱۳۵$ (میانه) $\quad Q_۳=\frac{۱۶۰+۱۸۰}{۲}=۱۷۰$ (۰/۲۵)

میانه $=Q_۲=۱۳۵$ (۰/۲۵) (شاخص مرکزی)

دامنهٔ میان چارکی $=IQR=Q_۳-Q_۱=۱۷۰-۱۱۵=۵۵$ (۰/۲۵) (شاخص پراکندگی)

پاسخ سوال ۱۱:

(ص۳۰)

الف) بیان مسئله (۰/۲۵)

ب) گردآوری و پاک‌سازی داده‌ها (۰/۲۵)

ج) طرح و برنامه‌ریزی (۰/۲۵)

د) بحث و نتیجه‌گیری (۰/۲۵)

*فقط جواب درست برای هر قسمت نمره دارد.

پاسخ سوال ۱۲:

(ص۵۳)

$$a_n=۱-(-۱)^n \Rightarrow \begin{cases} a_۱=۱-(-۱)=۲ \\ a_۲=۱-۱=۰ \\ a_۳=۱-(-۱)=۲ \end{cases}$$

www.kanoon.ir

آزمون پایانی نوبت اول	ریاضی و آمار ۳	تاریخ امتحان ۱۴۰۳/۱۰/۰۴	مدت امتحان ۱۲۰ دقیقه
		رشته و پایه انسانی ۱۲	تعداد صفحات ۶

«راهنمای تصحیح آزمون»

$$b_n=\frac{1}{n^2}\Rightarrow\begin{cases}b_1=1\\ b_2=\frac{1}{4}\\ b_3=\frac{1}{9}\end{cases}$$

$$c_n=a_n-b_n\Rightarrow\begin{cases}c_1=a_1-b_1=2-1=1 & (0/5)\\ c_2=a_2-b_2=0-\frac{1}{4}=-\frac{1}{4} & (0/5)\\ c_3=a_3-b_3=2-\frac{1}{9}=\frac{17}{9} & (0/5)\end{cases}$$

*هر اشتباه محاسباتی (۰/۲۵) کسر شود ولی اگر با آن اشتباه بقیهٔ محاسبات درست است بارم لحاظ گردد.

پاسخ سوال ۱۳:

(ص۵۲)

$a_1=-1$

$n=1\Rightarrow a_2=2a_1+3=2(-1)+3=1$ (۰/۲۵)

$n=2\Rightarrow a_3=\frac{3}{a_2}-1=\frac{3}{1}-1=2$ (۰/۲۵)

$n=3\Rightarrow a_4=2a_3+3=2(2)+3=7$ (۰/۲۵)

$n=4\Rightarrow a_5=\frac{3}{a_4}-1=\frac{3}{7}-1=-\frac{4}{7}$ (۰/۲۵)

پاسخ سوال ۱۴:

(ص۵۲و ص۵۳)

الف) هر جمله با عدد ۵+ جمع شده و بعدی به دست می‌آید

$\begin{cases}a_{n+1}=a_n+5\\ a_1=-3\end{cases}$ (۰/۵)

ب) $a_n=5n-8$ (۰/۵)

پاسخ سوال ۱۵:

(ص۵۲)

$n=1\rightarrow \overbrace{a_2=(a_1)^2+2(1)}^{(0/25)}=1^2+2=3$ (۰/۲۵)

$n=2\rightarrow a_3=(a_2)^2+2(2)=3^2+4=13$ (۰/۲۵)

$n=3\rightarrow a_4=(a_3)^2+2(3)=13^2+6=175$ (۰/۲۵)