



[www.riazisara.ir](http://www.riazisara.ir) **سایت ویژه ریاضیات**

**درسنامه ها و جزوه های دروس ریاضیات**

**دانلود نمونه سوالات امتحانات ریاضی**

**نمونه سوالات و پاسخنامه کنکور**

**دانلود نرم افزارهای ریاضیات**

...

کانال سایت ریاضی سرا در تلگرام:

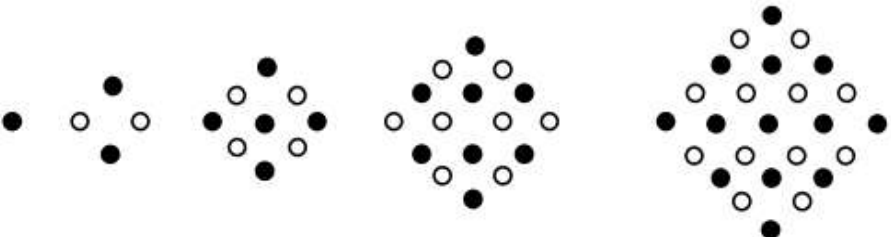
<https://telegram.me/riazisara>

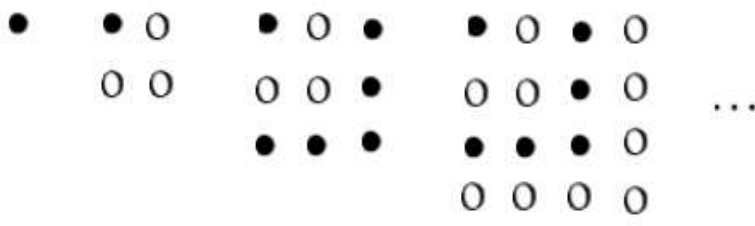
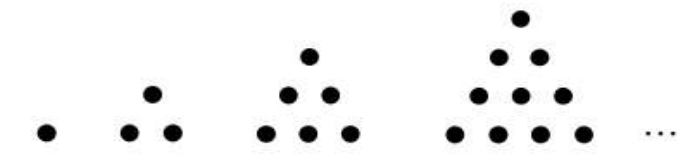
(@riazisara)

۱	سراسری انسانی - ۹۵ کار فرمایی به یک کارگر مبتدی، در هفته اول ۷۵۰ واحد پول دستمزد می دهد. متهد می شود که در صورت رضایت کاری در پایان هر هفته، ۲۵ واحد پول بر دستمزد وی اضافه کند تا دستمزد ثابت ۲۰۰۰ واحد پول برسد. با رضایت کاری پس از چند هفته، به دستمزد ثابت می رسد؟	۴۸ (۱)	۴۹ (۲)	۵۰ (۳)	۵۱ (۴)
۲	سراسری انسانی - ۹۵ در دنباله مثلثی، مجموع جملات هفتم و هشتم برابر کدام است؟	۴۹ (۱)	۵۶ (۲)	۶۴ (۳)	۸۱ (۴)
۳	سراسری انسانی ۹۵ - خارج از کشور به علت تورم بر قیمت کالایی به طور یکنواخت هر سال ۱۰ درصد افزوده می شود. در سال پنجم، قیمت این کالا چند برابر قیمت سال می شود؟	۱/۳۲۲۱ (۱)	۱/۳۷۶۱ (۲)	۱/۴۶۴۱ (۳)	۱/۴۷۵۱ (۴)
۴	سراسری انسانی ۹۵ - خارج از کشور در دنباله مربعی، دنباله تفاضل هر دو جمله متوالی کدام است؟	(۱) حسابی	(۲) هندسی	(۳) مثلثی	(۴) فیبوناتچی
۵	سراسری انسانی - ۹۴ در یک دنباله هندسی، جمله چهارم ۸ برابر جمله اول است. اگر جمله ششم ۲۴ باشد، مجموع شش جمله اول آن کدام است؟	۴۷/۲۵ (۱)	۴۷/۵ (۲)	۴۷/۷۵ (۳)	۴۸/۵ (۴)
۶	سراسری انسانی - ۹۴ در دنباله اعداد $a_1 = 1$ و $a_{n+1} = a_n + 2n + 1$ ، جمله بیست و سوم کدام است؟	۴۸۴ (۱)	۵۱۷ (۲)	۵۲۹ (۳)	۵۷۶ (۴)
۷	سراسری انسانی ۹۴ - خارج از کشور در یک دنباله هندسی شش جمله ای، مجموع دو جمله اول ۸۱ و مجموع دو جمله آخر ۱۶ می باشد. مجموع این شش جمله کدام است؟	۱۳۳ (۱)	۱۲۸ (۲)	۱۲۴ (۳)	۱۱۵ (۴)
۸	سراسری انسانی ۹۴ - خارج از کشور در دنباله اعداد $a_1 = 1$ و $a_{n+1} = 2a_n + 1$ ، جمله ی دهم کدام است؟	۹۷۹ (۱)	۹۸۷ (۲)	۱۰۱۵ (۳)	۱۰۲۳ (۴)

۹	سراسری انسانی - ۹۳ مجموع ۵ جمله اول از یک دنباله حسابی صعودی مساوی ۶۰ و مجموع دو جمله بزرگتر سه برابر مجموع سه جمله کوچکتر است. قدر نسبت آن کدام است؟	۴ (۱)	۵ (۲)	۶ (۳)	۷ (۴)
۱۰	سراسری انسانی - ۹۳ در دنباله مثلثی با جمله اول ۱، جمله چهاردهم کدام است؟	۸۴ (۱)	۹۸ (۲)	۱۰۵ (۳)	۱۰۸ (۴)
۱۱	سراسری انسانی ۹۳ - خارج از کشور در یک دنباله حسابی مجموع هفت جمله اول مساوی ۱۸۲ و جمله هشتم برابر ۵۴ می باشد، جمله اول کدام است؟	۳ (۱)	۴ (۲)	۵ (۳)	۶ (۴)
۱۲	سراسری انسانی ۹۳ - خارج از کشور در دنباله فیبوناتچی ۱، ۱، ۲، ۳، ۵، ۸، ۱۳، ۲۱، ۳۴، ۵۵، ۸۹، ۱۴۴، مجموع جملات کدام است؟	۳۶۷ (۱)	۳۷۶ (۲)	۳۷۷ (۳)	۳۷۸ (۴)
۱۳	سراسری انسانی - ۹۲ در دنباله مثلثی ۱، ۳، ۶، ۱۰، ۱۵، ۲۱، ۲۸، ۳۶، ۴۵، ۵۵، ۶۶، ۷۸، ۹۱، ۱۰۵، ۱۲۰، ۱۳۶، ۱۵۳، ۱۷۱، ۱۹۰، ۲۱۰، ۲۳۱، ۲۵۳، ۲۷۶، ۳۰۰، ۳۲۵، ۳۵۰، ۳۷۶، ۴۰۳، ۴۳۱، ۴۶۰، ۴۹۰، ۵۲۰، ۵۵۰، ۵۸۰، ۶۱۰، ۶۴۰، ۶۷۰، ۷۰۰، ۷۳۰، ۷۶۰، ۷۹۰، ۸۲۰، ۸۵۰، ۸۸۰، ۹۱۰، ۹۴۰، ۹۷۰، ۱۰۰۰، مجموع جملات دهم و یازدهم کدام است؟	۱۲۱ (۱)	۱۲۷ (۲)	۱۳۲ (۳)	۱۴۴ (۴)
۱۴	سراسری انسانی ۹۲ - خارج از کشور اگر $S_n$ مجموع $n$ جمله اول از دنباله اعداد $\frac{9}{16}, \frac{3}{4}, 1, \frac{4}{3}, \dots$ باشد، $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n$ کدام است؟	$\frac{15}{4}$ (۱)	$\frac{21}{4}$ (۲)	$\frac{16}{3}$ (۳)	$\frac{20}{3}$ (۴)
۱۵	سراسری انسانی ۹۲ - خارج از کشور در یک دنباله مربعی، هر جمله را از جمله بعدی آن کم کنیم، اعداد حاصل کدام دنباله را تشکیل می دهند؟	(۱) حسابی	(۲) هندسی	(۳) مثلثی	(۴) فیبوناتچی
۱۶	سراسری انسانی - ۹۱ مجموع $n$ جمله اول از دنباله $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{9}, \dots$ را $S_n$ می نامیم. $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n$ کدام است؟	$1/5$ (۱)	۲ (۲)	۲/۵ (۳)	۳ (۴)
۱۷	سراسری انسانی ۹۱ - خارج از کشور در یک دنباله هندسی با قدر نسبت $\frac{1}{2}$ ، اگر مجموع هشت جمله اول $\frac{3}{4}$ باشد، جمله پنجم کدام است؟	۱ (۱)	۲ (۲)	۳ (۳)	۴ (۴)

۱۸	سراسری انسانی ۹۱ - خارج از کشور در یک دنباله با جمله $n$ ام، $a_n$ داریم: $a_{n+1} = a_n + (n+1)$ و $a_1 = 1$ . جمله ی هشتم کدام است؟	(۱) ۳۶	(۲) ۳۵	(۳) ۳۲	(۴) ۲۸
۱۹	سراسری انسانی - ۹۰ حد مجموع جملات دنباله هندسی $۸, ۶, \frac{9}{2}, 0, 0, 0, 0$ کدام است؟	(۱) ۲۴	(۲) ۲۸	(۳) ۳۰	(۴) ۳۲
۲۰	سراسری انسانی - ۹۰ در دنباله مثلثی با جمله اول ۱، در جمله ی چندم عدد مربع کامل غیر از ۱ نوشته می شود؟	(۱) ششم	(۲) هفتم	(۳) هشتم	(۴) نهم
۲۱	سراسری انسانی ۹۰ - خارج از کشور در یک دنباله هندسی هر جمله $\frac{2}{3}$ جمله ی قبلی آن است. اگر مجموع پنج جمله ی اول آن $\frac{211}{27}$ باشد. جمله اول آن کدام است؟	(۱) ۱	(۲) ۲	(۳) ۳	(۴) ۴
۲۲	سراسری انسانی ۹۰ - خارج از کشور در دنباله فیبوناتچی، دومین عدد بخش پذیر بر ۱۳ کدام است؟	(۱) ۳۶۴	(۲) ۳۷۷	(۳) ۳۹۰	(۴) ۴۰۳
۲۳	سراسری انسانی - ۸۹ مجموع پنج عدد که جملات متوالی از دنباله حسابی اند برابر ۱۰۵ و مجموع سه عدد بزرگتر، ۶ برابر مجموع دو عدد کوچکتر است. بزرگترین این اعداد کدام است؟	(۱) ۳۸	(۲) ۳۹	(۳) ۴۰	(۴) ۴۱
۲۴	سراسری انسانی - ۸۹ در دنباله فیبوناتچی با استفاده از الگوی «مجموع مربعات $n$ جمله اول برابر است با حاصل ضرب جمله $n$ ام در جمله $(n+1)$ ام» مجموع مربعات یازده جمله ی اول کدام است؟	(۱) ۱۲۴۲۶	(۲) ۱۲۶۱۸	(۳) ۱۲۶۳۶	(۴) ۱۲۸۱۶
۲۵	سراسری انسانی ۸۹ - خارج از کشور در یک دنباله هندسی جمله ی سوم ۲۴ و جمله ی چهارم ۱۶ می باشد. حد مجموع بی شمار این دنباله کدام است؟	(۱) ۱۵۲	(۲) ۱۵۶	(۳) ۱۶۲	(۴) ۱۶۸

۲۶	<p>سراسری انسانی ۸۹ - خارج از کشور</p> <p>از بین هیجده جمله ی اول فیبوناتچی ، چند جمله ی اول آن بر ۳ بخش پذیر است ؟</p> <p>(۱) ۳      (۲) ۴      (۳) ۵      (۴) ۶</p>
۲۷	<p>سراسری انسانی - ۸۸</p> <p>در یک دنباله هندسی ، مجموع جملات اول و دوم <math>\frac{9}{2}</math> و مجموع جملات چهارم و پنجم ۳۶ می باشد . جمله سوم این دنباله کدام است ؟</p> <p>(۱) ۶      (۲) ۸      (۳) ۹      (۴) ۱۲</p>
۲۸	<p>سراسری انسانی - ۸۸</p> <p>در آرایه لوزی مقابل ، تعداد صفرهای توپر در جمله یازدهم کدام است ؟</p>  <p>(۱) ۶۱      (۲) ۶۲      (۳) ۶۳      (۴) ۶۴</p>
۲۹	<p>سراسری انسانی - ۸۷</p> <p>ده عدد جملات متوالی از یک دنباله حسابی اند . مجموع پنج جمله اول ۵۵ و مجموع پنج جمله آخر آنها ۱۳۰ می باشد . کوچکترین این اعداد کدام است ؟</p> <p>(۱) ۳      (۲) ۴      (۳) ۵      (۴) ۶</p>
۳۰	<p>سراسری انسانی - ۸۷</p> <p>در دنباله مثلثی هر جفت از جملات متوالی را با هم جمع کنیم ، اعداد حاصل کدام نوع دنباله است ؟</p> <p>(۱) مربعی      (۲) مثلثی      (۳) فیبوناتچی      (۴) هندسی</p>
۳۱	<p>سراسری انسانی ۸۷ - خارج از کشور</p> <p>چهار عدد مثبت جملات متوالی یک دنباله هندسی اند . مجموع دو عدد کوچکتر برابر ۲۰ و مجموع دو عدد بزرگتر برابر ۴۵ می باشد . بزرگترین این اعداد کدام است ؟</p> <p>(۱) ۲۷      (۲) ۲۸      (۳) ۲۹      (۴) ۳۰</p>
۳۲	<p>سراسری انسانی ۸۷ - خارج از کشور</p> <p>در یک دنباله فیبوناتچی ، دو جمله ی آخر به صورت ۳۷۷ و ۲۳۳ می باشد . مجموع جملات این دنباله کدام است ؟</p> <p>(۱) ۹۷۲      (۲) ۹۷۸      (۳) ۹۸۶      (۴) ۹۸۸</p>

<p>سراسری انسانی - ۸۶</p> <p>قطار سریع السیر به طور آزمایشی فاصله دو شهر را، بار اول در ۴ ساعت طی کرده است. طبق برنامه تعیین شده در هر رفت یا برگشت ۵ دقیقه از مدت زمان نوبت قبل کاسته می شود تا مدت زمان این مسافت به ۲ ساعت پیش بینی شده برسد. تعداد نوبت های آزمایشی کدام است؟</p> <p>۲۵ (۴)                      ۲۴ (۳)                      ۲۰ (۲)                      ۱۶ (۱)</p>	<p>۳۳</p>
<p>سراسری انسانی - ۸۶</p> <p>در آرایه مربعی مقابل، تعداد صفرهای توپر در دو جمله دهم و یازدهم کدام است؟</p>  <p>۱ (۱)                      ۱۷ (۲)                      ۱۹ (۳)                      ۲۱ (۴)</p>	<p>۳۴</p>
<p>سراسری انسانی - ۸۶ - خارج از کشور</p> <p>در آرایه مثلثی مقابل، مجموع دایره ها در دو شکل یازدهم و دوازدهم کدام است؟</p>  <p>۱۲۱ (۱)                      ۱۴۴ (۲)                      ۱۴۵ (۳)                      ۱۴۸ (۴)</p>	<p>۳۵</p>
<p>سراسری انسانی - ۸۵</p> <p>اگر <math>S_n</math> مجموع <math>n</math> جمله اول از یک دنباله حسابی و سه جمله اول <math>S_n</math> به صورت <math>۳, \frac{۳}{۲}, \frac{۱}{۲}</math> باشد. جمله چهارم این دنباله کدام است؟</p> <p>۷ (۱)                      ۴ (۲)                      <math>\frac{۹}{۲}</math> (۳)                      ۵ (۴)</p>	<p>۳۶</p>
<p>سراسری انسانی - ۸۴</p> <p>اختلاف مجموع <math>n</math> عدد فرد متوالی شروع از ۱ و مجموع <math>(n+1)</math> عدد طبیعی فرد متوالی اولیه برابر ۲۷ است. مقدار <math>n</math> کدام است؟</p> <p>۱۶ (۴)                      ۱۵ (۳)                      ۱۴ (۲)                      ۱۳ (۱)</p>	<p>۳۷</p>
<p>سراسری انسانی - ۸۴</p> <p>اگر جمله اول یک دنباله هندسی ۴ و حد مجموع جملات این دنباله ۱۶ باشد. جمله چهارم کدام است؟</p> <p><math>\frac{۲۷}{۳۲}</math> (۴)                      <math>\frac{۲۷}{۱۶}</math> (۳)                      <math>\frac{۹}{۳۲}</math> (۲)                      <math>\frac{۹}{۱۶}</math> (۱)</p>	<p>۳۸</p>

سراسری انسانی - ۸۳

در آرایه های مربعی شکل زیر جمله دهم چند عضو سفید دارد؟

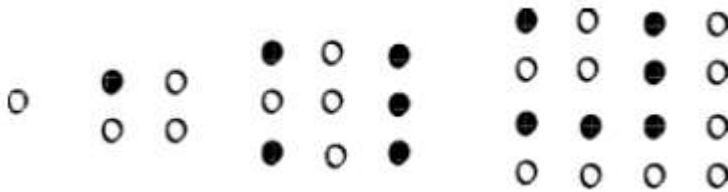
۵۵ (۱)

۷۲ (۲)

۶۵ (۳)

۵۶ (۴)

۳۹



( سید علی موسوی ۰۹۱۵۳۲۱۵۶۱۴ )

ایمیل: seyedalimousavi48@gmail.com

سوال	گزینه صحیح
۱	۴
۲	۳
۳	۳
۴	۱
۵	۱
۶	۳
۷	۱
۸	۴
۹	۴
۱۰	۳
۱۱	۳
۱۲	۲
۱۳	۱
۱۴	۳
۱۵	۱
۱۶	۱
۱۷	۲
۱۸	۱
۱۹	۴
۲۰	۳

سوال	گزینه صحیح
۲۱	۳
۲۲	۲
۲۳	۲
۲۴	۴
۲۵	۳
۲۶	۲
۲۷	۱
۲۸	۱
۲۹	۳
۳۰	۱
۳۱	۱
۳۲	۳
۳۳	۴
۳۴	۴
۳۵	۲
۳۶	۴
۳۷	۱
۳۸	۳
۳۹	۱