

سایت ویژه ریاضیات www.riazisara.ir

درسنامه ها و جزوه های ریاضی
سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور
نمونه سوالات امتحانات ریاضی
نرم افزارهای ریاضیات

و...

@riazisara

ریاضی سرا در تلگرام:



<https://t.me/riazisara>

@riazisara.ir

ریاضی سرا در اینستاگرام:



<https://www.instagram.com/riazisara.ir>

۵۶- در الگوی عددی زیر عدد بعدی کدام است؟

۵, ۱۲, ۱۹, ۲۶, ?

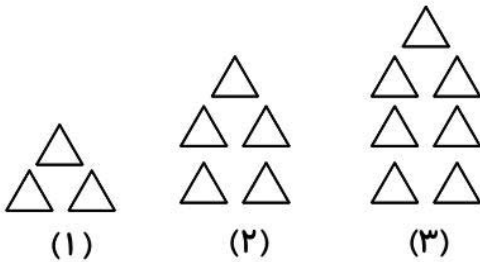
۳۵ (۴)

۳۳ (۳)

۲۸ (۲)

۳۰ (۱)

۵۷- در الگوی زیر شکل چهلم از چند مثلث تشکیل شده است؟



۸۱ (۱)

۷۱ (۲)

۹۱ (۳)

۸۰ (۴)

۵۸- اگر به دهگان میلیون عددی ۵ واحد اضافه کنیم و از یکان میلیون آن و صدگان هزار آن به ترتیب ۳ واحد و

۲ واحد کم کنیم، عدد مورد نظر چه مقدار افزایش می‌یابد؟

۴۶۸۰۰۰۰۰ (۲)

۴۷۸۰۰۰۰۰ (۱)

۵۸۸۸۰۰۰۰۰ (۴)

۵۷۸۰۰۰۰۰ (۳)

۵۹- با توجه به عدد زیر، ارزش مکانی کدام رقم، دهگان میلیون است؟

۳۰۵۸۱۲۷۶۴۷

۵ (۲)

۳ (۱)

۴ (۴)

۲ (۳)

۶۰- کوچک‌ترین عدد کدام است؟

۸۹۰۵۷۰۰۱۲۴ (۲)

۸۹۰۵۷۰۱۲۶۴ (۱)

۸۹۰۵۷۰۸۰۹۷ (۴)

۸۹۰۵۸۰۰۰۰۱ (۳)

۶۱- آرش از یک طرف صف نفر هشتم و از طرف دیگر نفر صدم است. این صف چند نفره است؟

۱۰۹ (۲)

۱۰۸ (۱)

۱۰۶ (۴)

۱۰۷ (۳)

۶۲- در الگوی عددی زیر یازدهمین عدد کدام است؟

۰, ۳, ۸, ۱۵, ...

۱۱۰ (۲)

۱۲۰ (۱)

۹۴ (۴)

۸۵ (۳)

۶۳- بزرگ‌ترین عدد ۷ رقمی فرد کوچک‌تر از ۸۰۰۰۰۰۰ و ساخته شده با ارقام ۰، ۱، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۰ به

کدام یک از اعداد زیر نزدیک‌تر است؟ (تکرار ارقام مجاز نیست.)

۸۰۰۰۰۰۰ (۲)

۷۹۸۰۰۰۰ (۱)

۷۹۹۵۰۰۰ (۴)

۷۹۹۰۰۰۰ (۳)

۶۴- رضا هر ۹ روز یک بار به استخر می‌رود و دوستش محمد هر ۱۲ روز یک بار به استخر می‌رود. اگر هر

دوی آن‌ها امروز با هم به استخر بروند، چند روز بعد دوباره در یک روز به استخر می‌روند؟ (استخر هیچ

روزی تعطیل نمی‌باشد.)

روز ۳۶ (۲)

روز ۳۰ (۱)

روز ۶۲ (۴)

روز ۴۸ (۳)

۶۵- بزرگ‌ترین عدد زوج ۶ رقمی با تکرار ارقام، به‌صورتی که صدگان آن صفر و یکان هزار آن ۸ باشد کدام

است؟

۹۸۷۰۹۸ (۲)

۹۹۸۰۹۸ (۱)

۹۹۸۰۹۰ (۴)

۹۸۷۰۹۹ (۳)

ریاضی ششم دبستان - آشنا - ۱۰ سوال -

۶۶- در الگوی عددی ... ، ۷۸ ، ۳۸ ، ۱۸ ، ۸ ، ۳ ، عدد بعدی کدام است؟

۱۳۸ (۲)

۱۲۸ (۱)

۱۵۸ (۴)

۳۱۸ (۳)

۶۷- صدمین عدد الگوی زیر کدام است؟

۱، ۴، ۷، ۱۰، ...

۳۰۱ (۲)

۱۰۰ (۱)

۲۹۸ (۴)

۳۰۴ (۳)

۶۸- با رقم‌های ۹، ۲ و ۸ چند عدد سه‌رقمی بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت؟

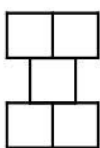
۶ (۲)

۱۲ (۱)

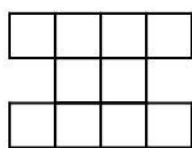
۳ (۴)

۹ (۳)

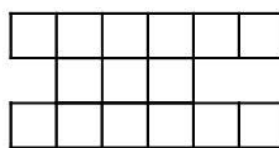
۶۹- با توجه به الگوی داده شده، شکل شماره‌ی ۲۳۷، از چند مربع کوچک تشکیل شده است؟



(۱)



(۲)



(۳)

۴۷۴ (۱)

۹۴۸ (۲)

۱۱۸۵ (۳)

۷۱۱ (۴)

۷۰- عدد شصت میلیارد و شصت میلیون و ششصد و شش هزار و شصت و شش را با عدد پنج میلیارد و پنجاه

میلیون و پنجاه هزار و پنجاه و پنج جمع می‌کنیم. حاصل این جمع، چند صفر دارد؟

۲ (۲)

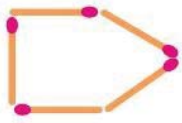
۱ (۱)

۴ (۴)

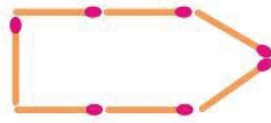
۳ (۳)

۷۱- شکل‌های زیر با استفاده از چوب کبریت ساخته شده است. اگر ساختن شکل‌ها به همین صورت ادامه یابد،

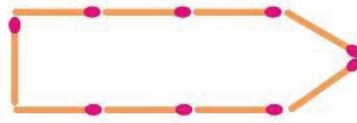
برای ساختن شکل بیست و هفتم به چند چوب کبریت نیاز داریم؟



(۱)



(۲)



(۳)

۱۳۵ (۱)

۵۹ (۲)

۵۴ (۳)

۵۷ (۴)

۷۲- کدام گزینه، نادرست است؟

(۱) $۳۵۵۰۰۰۷۵ <$ چهل و سه میلیون

(۲) $۳۶۰۰۰۰۲۸۰۰ >$ سی و شش میلیون و بیست و هشت هزار و سه

(۳) $۷۵۰۰۶۴۰۵ =$ هفتاد و پنج میلیارد و شش هزار و چهارصد و پنج

(۴) $۹۰۷۰۰۵۰۰۳۰۰۰ >$ نهصد و هفت میلیارد و پنج میلیون و سیصد

۷۳- ۱۵۲۱، چندمین عدد فرد می‌باشد؟

۷۶۱ (۲)

۱۵۲۱ (۱)

۷۶۳ (۴)

۷۶۲ (۳)

۷۴- اولین رقم از سمت چپ عددی، در جایگاه دهگان میلیون قرار دارد. آن عدد چند رقمی است؟

۵ رقمی (۲)

۸ رقمی (۱)

۹ رقمی (۴)

۷ رقمی (۳)

۷۵- بزرگ‌ترین عدد هفت‌رقمی که طبقه‌ی هزار آن از ارقام (۲ و ۶ و ۳) تشکیل شده باشد و صدگان آن رقم ۹

باشد، کدام است؟

۹۳۶۲۵۹۹ (۲)

۹۶۳۲۹۹۹ (۱)

۹۶۴۳۵۰۰ (۴)

۹۶۴۳۵۹۹ (۳)

«آزاليا عليزاده»

۵۶- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

شماره‌ی عدد	۱	۲	۳	۴	...	شماره‌ی عدد
عدد	۵	۱۲	۱۹	۲۶	...	عدد
رابطه‌ی بین عدد و شماره‌ی عدد	$(1 \times 7) - 2$	$(2 \times 7) - 2$	$(3 \times 7) - 2$	$(4 \times 7) - 2$	...	$(7 \times \text{شماره‌ی عدد}) - 2$

پس عدد پنجم برابر است با:

$$(5 \times 7) - 2 = 33$$

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«مجتبی مجاهدی»

۵۷- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

با توجه به شکل‌های ۱ تا ۳ داریم:

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	...	شماره‌ی شکل
تعداد مثلث‌ها	۳	۵	۷	...	تعداد مثلث‌ها
رابطه‌ی بین تعداد مثلث‌ها و شماره‌ی شکل	$(1 \times 2) + 1$	$(2 \times 2) + 1$	$(3 \times 2) + 1$	...	$(2 \times \text{شماره‌ی شکل}) + 1$

$$= 81 = (4 \times 2) + 1 = \text{تعداد مثلث‌های شکل چهارم}$$

بنابراین برای شکل چهارم داریم:

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«زهرا سرحدی»

۵۸- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

یعنی به عدد ۵۰۰۰۰۰۰ اضافه کرده و از آن به ترتیب ۳۰۰۰۰۰۰ و ۲۰۰۰۰۰۰ کم کنیم. بنابراین داریم:

$$\begin{array}{r} 410 \\ 5 / \dots\dots\dots \\ - 300000 \\ \hline 4700000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 610 \\ 47 / \dots\dots\dots \\ - 200000 \\ \hline 4680000 \end{array}$$

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

عدد را در جدول زیر قرار می‌دهیم.

میلیارد			میلیون			هزار					
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
		۳	۰	۵	۸	۱	۲	۷	۶	۴	۷

بنابراین رقم ۵ در جایگاه دهگان میلیون قرار دارد.

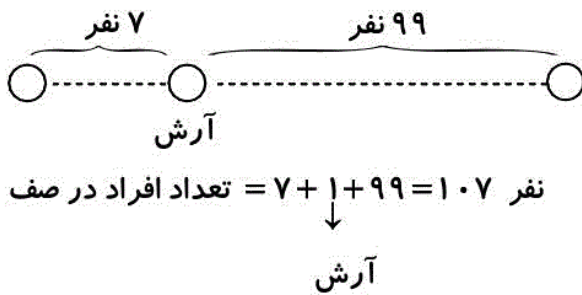
۱ ۲ ۳ ۴

$$\underbrace{۸۹۰۵۷۰۰۱۲۴}_{\text{کوچک‌ترین}} < ۸۹۰۵۷۰۱۲۶۴ < ۸۹۰۵۷۰۸۰۹۷ < \underbrace{۸۹۰۵۸۰۰۰۰۱}_{\text{بزرگ‌ترین}}$$

۱ ۲ ۳ ۴

آرش از یک طرف نفر هشتم و از طرف دیگر نفر سدم است.

بنابراین داریم:



۱ ۲ ۳ ۴

شماره‌ی عدد	۱	۲	۳	۴	...	شماره‌ی عدد
عدد	۰	۳	۸	۱۵	...	عدد
رابطه‌ی بین عدد و شماره‌ی عدد	$(1 \times 1) - 1$	$(2 \times 2) - 1$	$(3 \times 3) - 1$	$(4 \times 4) - 1$	...	$(\text{شماره‌ی عدد} \times \text{شماره‌ی عدد}) - 1$

عدد یازدهم $= (11 \times 11) - 1 = 120$.

۱ ۲ ۳ ۴

۶۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

بزرگ‌ترین عدد ۷ رقمی فرد کوچک‌تر از ۸۰۰۰۰۰۰ با ارقام داده شده برابر است با ۷۹۸۵۴۰۱، بنابراین:

$$7985401: \begin{cases} (1) & 7985401 - 7980000 = 5401 \\ (2) & 8000000 - 7985401 = 14599 \\ (3) & 7990000 - 7985401 = 4599 \\ (4) & 7995000 - 7985401 = 9599 \end{cases}$$

۴

۳

۲

۱

محمد اسماعیل زاده»

۶۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

$$\begin{array}{ccccccc} & +9 & +9 & +9 & +9 & & \\ \curvearrowright & & \curvearrowright & & \curvearrowright & & \curvearrowright \\ 0, & 9, & 18, & 27, & \boxed{36} & & \end{array}$$

رضا هر ۹ روز یک‌بار به استخر می‌رود:

$$\begin{array}{ccccccc} & +12 & +12 & +12 & & & \\ \curvearrowright & & \curvearrowright & & \curvearrowright & & \\ 0, & 12, & 24, & \boxed{36} & & & \end{array}$$

محمد هر ۱۲ روز یک‌بار به استخر می‌رود:

بنابراین این دو بعد از ۳۶ روز دوباره در یک روز به استخر می‌روند.

۴

۳

۲

۱

ندا اسلامی زاده»

۶۵- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

صدگان عدد را صفر و یکان هزار آن را ۸ قرار می‌دهیم.

_____ ۸ ۰

برای این که بزرگ‌ترین عدد زوج باشد همه ارقام باقی‌مانده‌ی آن به‌جز یکان را ۹ قرار داده و یکان را ۸ قرار دهیم. بنابراین

عدد موردنظر برابر است با: ۹۹۸۰۹۸

۴

۳

۲

۱

کتاب آبی»

۶۶- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

$$\begin{array}{ccccccc} 3, & 8, & 18, & 38, & 78, & 158 & \\ \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & & \\ +5 & +10 & +20 & +40 & +80 & & \\ \times 2 & \times 2 & \times 2 & \times 2 & & & \end{array}$$

بنابراین عدد بعدی عدد ۱۵۸ است.

۴

۳

۲

۱

۶۷- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

«کتاب آبی»

شماره‌ی عدد	۱	۲	۳	۴	...	شماره‌ی عدد
عدد	۱	۴	۷	۱۰	...	عدد
رابطه‌ی بین عدد و شماره‌ی عدد	$(۰ \times ۳) + ۱$	$(۱ \times ۳) + ۱$	$(۲ \times ۳) + ۱$	$(۳ \times ۳) + ۱$	...	$(۱ - شماره‌ی عدد) \times ۳ + ۱$

$(۹۹ \times ۳) + ۱ = ۲۹۸$

بنابراین عدد صدم برابر است با:

- ۱ ۲ ۳ ۴

«کتاب آبی»

۶۸- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

اعداد ساخته شده با این ارقام عبارتند از:

۸۲۹ ۲۸۹ ۹۲۸
۸۹۲ ۲۹۸ ۹۸۲

- ۱ ۲ ۳ ۴

«کتاب آبی»

۶۹- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	...	شماره‌ی شکل
تعداد مربع‌ها	۵	۱۰	۱۵	...	تعداد مربع‌ها
رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد مربع‌ها	(۵×۱)	(۵×۲)	(۵×۳)	...	$(۵ \times شماره‌ی شکل)$

بنابراین برای شکل شماره‌ی ۲۳۷ داریم:

تعداد مربع‌های کوچک $(۲۳۷ \times ۵) = ۱۱۸۵$

- ۱ ۲ ۳ ۴

«کتاب آبی»

۷۰- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r} ۶۰۰۶۰۶۰۶۰۶۶ \\ + ۵۰۵۰۰۵۰۰۵۵ \\ \hline ۶۵۱۱۰۶۵۶۱۲۱ \end{array}$$

که یک رقم صفر دارد.

- ۱ ۲ ۳ ۴

«کتاب آبی»

۷۱- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	...	شماره‌ی شکل
تعداد چوب کبریت‌ها	۵	۷	۹	...	تعداد چوب کبریت‌ها
رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد چوب کبریت‌ها	$(۱ \times ۲) + ۳$	$(۲ \times ۲) + ۳$	$(۳ \times ۲) + ۳$	...	$(۲ \times شماره‌ی شکل) + ۳$

بنابراین:

$۵۷ = (۲۷ \times ۲) + ۳ =$ تعداد چوب کبریت‌های شکل ۲۷م

- ۱ ۲ ۳ ۴

«کتاب آبی»

۷۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

گزینه‌ی «۱»: $۳۵۵۰۰۰۷۵ < ۴۳۰۰۰۰۰۰$

گزینه‌ی «۲»: $۳۶۰۰۰۰۲۸۰۰ > ۳۶۰۲۸۰۰۳$

گزینه‌ی «۳»: $۷۵۰۰۰۰۰۶۴۰۵ > ۷۵۰۰۰۶۴۰۵$

گزینه‌ی «۴»: $۹۰۷۰۰۵۰۰۳۰۰۰ > ۹۰۷۰۰۵۰۰۳۰۰$

۱ ۲ ۳ ۴

«کتاب آبی»

۷۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

اعداد فرد عبارت‌اند از: $۱, ۳, ۵, ۷, \dots$ بنابراین:

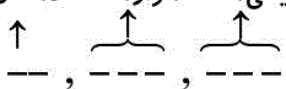
شماره‌ی عدد	۱	۲	۳	۴	...	شماره‌ی عدد
عدد	۱	۳	۵	۷	...	عدد
رابطه‌ی بین عدد و شماره‌ی عدد	$(۲ \times ۱) - ۱$	$(۲ \times ۲) - ۱$	$(۲ \times ۳) - ۱$	$(۲ \times ۴) - ۱$	...	$۱ - (شماره‌ی عدد \times ۲)$

$$۱۵۲۱ = (۲ \times \text{شماره‌ی عدد}) - ۱ \Rightarrow ۱۵۲۲ = ۲ \times \text{شماره‌ی عدد} \Rightarrow \text{شماره‌ی عدد} = \frac{۱۵۲۲}{۲} = ۷۶۱$$

۱ ۲ ۳ ۴

«کتاب آبی»

۷۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

یکی‌ها هزارها دهگان میلیون


بنابراین عدد موردنظر هشت‌رقمی است.

۱ ۲ ۳ ۴

«کتاب آبی»

۷۵- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

در طبقه‌ی هزار آن عدد ۶۳۲ را قرار داده و صدگان آن را ۹ می‌گذاریم. چون بزرگ‌ترین عدد ۷ رقمی باید باشد باقی ارقام را ۹ می‌گذاریم. بنابراین عدد موردنظر برابر است با ۹۶۳۲۹۹۹

۱ ۲ ۳ ۴