



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>

۶۱- بین دو کسر $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ چند کسر با مخرج ۷۲ و صورت صحیح وجود دارد؟

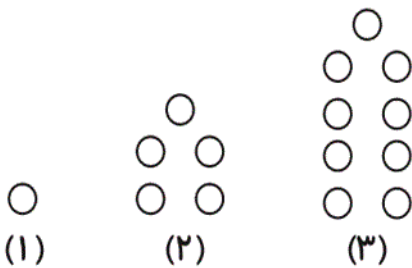
۵ (۲)

۴ (۱)

۷ (۴)

۶ (۳)

۶۲- شکل پنجاهم دارای چند دایره است؟



۱۹۷ (۱)

۲۰۰ (۲)

۱۹۴ (۳)

۲۰۴ (۴)

۶۳- عدد ۴۴۶ چندمین عدد در دنباله‌ی زیر است؟

۲, ۵, ۸, ۱۱, ..., ۴۴۶

۱۴۹ (۲)

۱۴۸ (۱)

۱۵۳ (۴)

۱۵۰ (۳)

۶۴- در کدام یک از اعداد زیر رقم یکان هزار و رقم دهگان یکی است؟

۳۲۲۱۱ (۲)

۸۴۸۱ (۱)

۶۴۶۵۳۱ (۴)

۳۵۳۲۱ (۳)

۶۵- اگر انارهای جعبه‌ای را دوتا دوتا یا سه تا سه تا یا پنج تا پنج تا بشماریم، هر بار ۱ انار در جعبه باقی می‌ماند. اگر بدانیم تعداد انارهای جعبه عددی سه رقمی است، کدام یک از اعداد زیر می‌تواند تعداد انارهای درون این جعبه باشد؟

۱۱۲ (۲)

۱۰۴ (۱)

۱۲۱ (۴)

۱۲۰ (۳)

۶۶- فائزه از طبقه‌ی ۳- ساختمانی ۷ طبقه بالا آمد سپس ۵ طبقه پایین رفت. بعد از آن ۱ طبقه‌ی دیگر پایین رفت و در آخر ۱۱ طبقه بالا آمد تا به آخرین طبقه‌ی ساختمان رسید. بالاترین طبقه‌ی ساختمان کدام طبقه است؟ (طبقه همکف را صفر در نظر بگیرید.)

۸ (۲)

۷ (۱)

۱۲ (۴)

۹ (۳)

۶۷- در محور اعداد، اگر نقطه‌ی (الف) $\frac{2}{3}$ واحد جلوتر از عدد ۳۰ باشد، نقطه‌ی (ب) $\frac{1}{5}$ واحد عقب‌تر از عدد ۴۴ باشد و نقطه‌ی (ج) $5\frac{1}{3}$ واحد جلوتر از نقطه‌ی (ب) باشد، فاصله‌ی نقطه‌ی (الف) تا (ج) چقدر است؟

$17\frac{1}{6}$ (۲)

$18\frac{1}{6}$ (۱)

$43\frac{4}{5}$ (۴)

$48\frac{25}{30}$ (۳)

۶۸- ثلث عدد (آ)، ۵ است. حاصل ضرب $2\frac{1}{5}$ عدد (آ) در ثلث $2\frac{1}{5}$ عدد (آ)، چقدر است؟

۴۹۵ (۲)

۳۳۳ (۱)

۳۶۳ (۴)

۱۶۵ (۳)

۶۹- آرش $\frac{2}{3}$ تيله‌های خود را بين دوستان خود به‌طور مساوی تقسیم کرد. اگر $\frac{1}{4}$ تيله‌هایی که آرش به دوستانش

داده به رنگ سیاه باشند و مجموع تيله‌های سیاهی که به $\frac{1}{4}$ دوستانش رسیده ۲۰ عدد باشد، آرش چند تيله داشته است؟ (فرض کنید که تيله‌های سیاهی که به دوستانش رسیده، به‌طور مساوی بين آنها تقسیم شده است.)

۶۰ (۲)

۴۰ (۱)

۱۲۰ (۴)

۸۰ (۳)

۷۰- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{4\frac{2}{3} - 2\frac{1}{6}}{3\frac{1}{6}} = ?$$

$\frac{3}{5}$ (۲)

$\frac{6}{19}$ (۱)

$\frac{19}{36}$ (۴)

$\frac{15}{19}$ (۳)

«نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»

۶۱- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$\frac{2}{3} \xrightarrow{\times 24} \frac{48}{72} \quad \text{و} \quad \frac{3}{4} \xrightarrow{\times 18} \frac{54}{72}$$

کسرهای $\frac{53}{72}$ ، $\frac{52}{72}$ ، $\frac{51}{72}$ ، $\frac{50}{72}$ ، $\frac{49}{72}$ بین این دو کسر قرار دارند.
 ۴ ۳ ۲ ۱

«سعید اصحابی»

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

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	...	شماره‌ی شکل
تعداد دایره‌ها	۱	۵	۹	...	تعداد دایره‌ها
رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد دایره‌ها	$(1 \times 4) - 3$	$(2 \times 4) - 3$	$(3 \times 4) - 3$...	$(4 \times 4) - 3$ (شکل)

$$(5 \times 4) - 3 = 197$$

پس شکل پنجاهم ۱۹۷ دایره دارد.

۴ ۳ ۲ ۱

«محمد اسماعیل زاده»

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

شماره‌ی عدد	۱	۲	۳	۴	...	شماره‌ی عدد
عدد	۲	۵	۸	۱۱	...	عدد
رابطه‌ی بین عدد و شماره‌ی عدد	$(1 \times 3) - 1$	$(2 \times 3) - 1$	$(3 \times 3) - 1$	$(4 \times 3) - 1$...	$(3 \times 3) - 1$ (عدد)

اگر شماره‌ی عدد را \bigcirc بگیریم، داریم:

$$\text{عدد الگو} = (3 \times \bigcirc) - 1$$

$$446 = (3 \times \bigcirc) - 1$$

$$3 \times \bigcirc = 446 + 1 = 447 \Rightarrow \bigcirc = \frac{447}{3} = 149$$

۴ ۳ ۲ ۱

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

«زهرا یوسفی»

در گزینه‌ی «۱» رقم دهگان و رقم یکان هزار هر دو عدد ۸ می‌باشد.

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

«محمد اسماعیل زاده»

۶۵- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی)

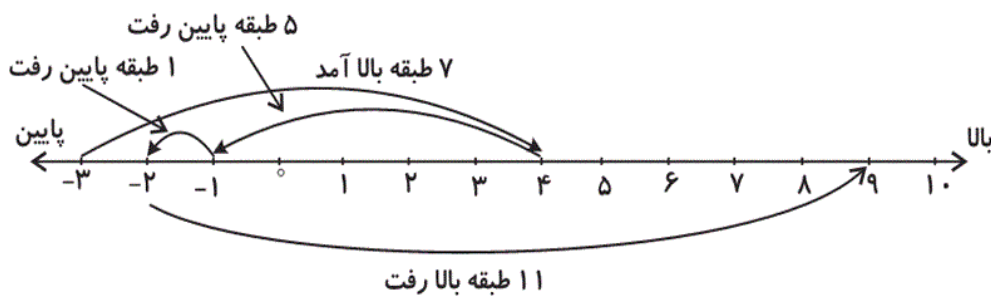
اگر یک انار را از جعبه کم کنیم باید عدد بر ۲، ۳ و ۵ بخش پذیر باشد، گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» هر سه زوج هستند. پس اگر ۱ واحد از آن‌ها کم کنیم نمی‌توانند بر ۲ بخش پذیر باشند.

اگر از گزینه‌ی «۴» یک واحد کم کنیم عدد ۱۲۰ می‌شود که زوج و یکان آن صفر است. پس بر ۲ و ۵ بخش پذیر است و مجموع ارقام آن ۳ است. پس بر ۳ نیز بخش پذیر است.

۱ ۲ ۳ ۴

«محمد اسماعیل زاده»

۶۶- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی)



پس فائزه به طبقه‌ی ۹ رسیده که بالاترین طبقه‌ی ساختمان است.

۱ ۳ ۲ ۴

«محمد اسماعیل زاده»

۶۷- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

(الف) نقطه‌ی $۳۰ + \frac{۲}{۳} = ۳۰ \frac{۲}{۳}$

(ب) نقطه‌ی $۴۴ - \frac{۱}{۵} = ۴۳ \frac{۴}{۵}$

(ج) نقطه‌ی $۴۳ \frac{۴}{۵} + ۵ \frac{۱}{۳۰} = ۴۳ \frac{۲۴}{۳۰} + ۵ \frac{۱}{۳۰} = ۴۸ \frac{۲۵}{۳۰}$

فاصله الف تا ج: $۴۸ \frac{۲۵}{۳۰} - ۳۰ \frac{۲}{۳} = ۴۸ \frac{۲۵}{۳۰} - ۳۰ \frac{۲۰}{۳۰} = ۱۸ \frac{۵}{۳۰} = ۱۸ \frac{۱}{۶}$

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

۶۸- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

عدد را \bigcirc می‌گیریم؛ در نتیجه داریم:

$$\bigcirc \times \frac{1}{3} = 5 \rightarrow \bigcirc = 15$$

$$15 \times 2 \frac{1}{5} = 15 \times \frac{11}{5} = 33$$

ثلث ۳۳ عدد ۱۱ است ($33 \times \frac{1}{3} = 11$). بنابراین:

$$33 \times 11 = 363$$

۴

۳

۲

۱

«نازنین محسنی»

۶۹- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

تعداد کل تپله‌های آرش را برابر \square می‌گیریم.

$$20 = \square \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} : \text{تعداد تپله‌های سیاهی که به نصف دوستانش رسیده}$$

$$\rightarrow \frac{1}{6} \times \square = 20 \rightarrow \square = 6 \times 20 = 120$$

۴

۳

۲

۱

«ندا اسلامی‌زاده»

۷۰- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$\frac{4\frac{2}{3} - 2\frac{1}{6}}{3\frac{1}{6}} = \frac{\frac{14}{3} - \frac{13}{6}}{\frac{19}{6}} = \frac{\frac{28-13}{6}}{\frac{19}{6}} = \frac{15}{19} = \frac{15}{6} \times \frac{6}{19} = \frac{15}{19}$$

۴

۳

۲

۱