



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

**درسنامه ها و جزوه های ریاضی**

**سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور**

**نمونه سوالات امتحانات ریاضی**

**نرم افزارهای ریاضیات**

...

[@riazisara](https://t.me/riazisara)

ریاضی سرا در تلگرام:



<https://t.me/riazisara>

[@riazisara.ir](https://www.instagram.com/riazisara.ir) ریاضی سرا در اینستاگرام:



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

۱- نازنین در طبقه‌ی پنجم ساختمانی قرار دارد. او ابتدا ۳ طبقه به بالا رفته و سپس ۶ طبقه به سمت پایین می‌رود و دوباره ۱ طبقه به پایین می‌رود. اکنون او در چه طبقه‌ای قرار دارد؟  
(۱) چهارم (۲) دوم (۳) اول (۴) همکف

آزمون 23 شهریور

۲- عدد بعدی در دنباله‌ی اعداد زیر، کدام است؟

۱, ۴, ۱۴, ۴۵, ?  
(۱) ۱۲۷ (۲) ۱۴۴ (۳) ۱۶۱ (۴) ۱۳۹

آزمون 23 شهریور

۳- باقی مانده‌ی تقسیم عدد ۳۲ بر ۱۷  بر ۳ برابر ۲ است. به جای مربع چه ارقامی می‌تواند قرار بگیرد؟

(۱) ۸ و ۵ و ۲ (۲) ۶ و ۵ و ۲ (۳) ۱ و ۴ و ۷ (۴) ۸ و ۷ و ۲

آزمون 23 شهریور

۴- مورچه‌ای در نقطه‌ی (۲-) بر روی محور قرار دارد. اگر ۳ واحد به سمت راست و سپس ۵ واحد به سمت چپ حرکت کند، در کدام نقطه قرار می‌گیرد؟

(۱) صفر (۲) -۱۰ (۳) -۴ (۴) ۶

آزمون 23 شهریور

۵-  $5\frac{5}{7}$  کیلوگرم شکر را در بسته‌هایی به وزن  $\frac{4}{7}$  کیلوگرم بسته‌بندی کرده‌ایم. تعداد بسته‌ها چقدر است؟

(۱) ۱۰ (۲) ۷ (۳) ۵ (۴) ۴

آزمون 23 شهریور

۶- مساحت مستطیلی با طول  $\frac{7}{13}$  و عرض  $\frac{1}{4}$  کدام است؟

(۱)  $\frac{13}{28}$  (۲)  $\frac{7}{17}$  (۳)  $\frac{7}{52}$  (۴)  $\frac{28}{13}$

آزمون 23 شهریور

۷- در تساوی زیر مقدار  چقدر است؟

$$\frac{2}{5 \frac{3}{7}} = \frac{\square}{2 \frac{2}{7}}$$

$\frac{19}{7}$  (۴)

$\frac{7}{304}$  (۳)

$\frac{1}{16}$  (۲)

$\frac{16}{19}$  (۱)

آزمون 23 شهریور

۸- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\left(2\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{2}\right) - \frac{3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2}}{\frac{3}{7} + 1} =$$

$\frac{63}{40}$  (۴)

$\frac{36}{10}$  (۳)

$2\frac{1}{40}$  (۲)

$1\frac{3}{8}$  (۱)

آزمون 23 شهریور

۹- اگر سهیلا  $\frac{1}{3}$  از  $\frac{3}{4}$  یک کتاب علمی ۴۰۰ صفحه‌ای را مطالعه کند، چند صفحه از کتاب را نخوانده است؟

۱۰۰ (۴)

۲۵۰ (۳)

۲۰۰ (۲)

۳۰۰ (۱)

آزمون 23 شهریور

۱۰- عدد ۹ چند برابر نصف  $\frac{1}{4}$  است؟

۱۸ (۴)

۸ (۳)

۷۲ (۲)

۹ (۱)

آزمون 23 شهریور

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

با توجه به بررسی طبقه‌های ساختمان داریم:

نازنین در طبقه‌ی اول قرار دارد.  $1 = 1 - 6 + 3 + 5$

۱  ۲  ۳  ۴

آزمون 23 شهریور

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

به الگوی زیر توجه شود:

$$1 \text{ و } 4 \text{ و } 14 \text{ و } 45 \text{ و } ? = (45 \text{ } 3) \neq 135 \text{ } 4 + 139$$

$$\begin{array}{cccc} \xrightarrow{\times 3+1} & \xrightarrow{\times 3+2} & \xrightarrow{\times 3+3} & \xrightarrow{\times 3+4} \\ 1 & 4 & 14 & 45 \end{array}$$

۱  ۲  ۳  ۴

آزمون 23 شهریور

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

چون باقیمانده‌ی عدد بر ۳ برابر ۲ است، پس اگر یک واحد به مجموع ارقام اضافه شود، حاصل بر ۳ بخش پذیر خواهد شد.

$$13 = \square + 2 = 3 + \square + 7 = 14 + \square$$

باید  $\square$  به گونه‌ای باشد که اگر مجموع ارقام را با یک جمع کنیم، بر ۳ بخش پذیر شود. یعنی باید  $14 + \square = \square + 13 + 1 = \square$  بر ۳ بخش پذیر باشد.

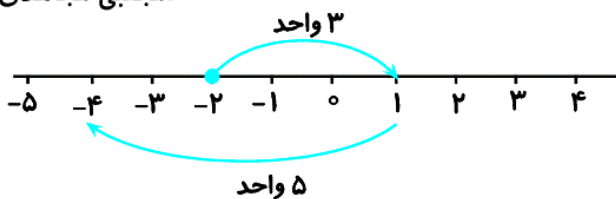
$$\begin{array}{l} \square = 1 \rightarrow 1 + 14 = 15 \rightarrow \text{بر ۳ بخش پذیر است.} \\ \square = 4 \rightarrow 4 + 14 = 18 \rightarrow \text{بر ۳ بخش پذیر است.} \\ \square = 7 \rightarrow 7 + 14 = 21 \rightarrow \text{بر ۳ بخش پذیر است.} \end{array}$$

۱  ۲  ۳  ۴

آزمون 23 شهریور

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

در نقطه‌ی ۴- قرار می‌گیرد.



۱  ۲  ۳  ۴

آزمون 23 شهریور

۵- (کسر - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۵ کتاب درسی)

«ندا اسلامی زاده»

$$5 \frac{5}{7} \div \frac{4}{7} = \frac{40}{7} \div \frac{4}{7} = \frac{40}{7} \times \frac{7}{4} = 10$$

به ۱۰ بسته نیاز است.

۴  ۳  ۲  ۱

آزمون 23 شهریور

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

«ندا اسلامی زاده»

$$\frac{1}{4} \times \frac{7}{13} = \frac{7}{52}$$

مساحت مستطیل برابر است با:

۴  ۳  ۲  ۱

آزمون 23 شهریور

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

«مجتبی مجاهدی»

$$\frac{2}{5} \frac{3}{7} = \frac{2}{3} \frac{38}{7} \div 2 = \frac{38}{7} \quad \frac{1}{7} \times \frac{7}{19} = \frac{7}{19}$$

$$\Rightarrow \frac{7}{19} = \frac{\square}{2 \frac{2}{7}} = \frac{\square}{\frac{16}{7}} = \square = \frac{16}{7} \div \square = \frac{7}{16}$$

$$\text{بنابراین: } \square \times \frac{7}{16} = \frac{7}{19} \Rightarrow \square = \frac{7}{19} \div \frac{7}{16} = \frac{16}{19} \times \frac{16}{7} = \frac{16}{19}$$

۴  ۳  ۲  ۱

آزمون 23 شهریور

$$2\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{2} = \frac{14}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{18}{5}$$

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

$$\frac{3}{7} + 1 = \frac{3}{7} + \frac{7}{7} = \frac{10}{7}$$

$$\rightarrow \frac{3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2}}{\frac{3}{7} + 1} = \frac{2\frac{1}{4}}{\frac{10}{7}} = \frac{9}{4} \times \frac{7}{10} = \frac{63}{40}$$

$$\rightarrow (2\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{2}) - \frac{3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2}}{\frac{3}{7} + 1} = \frac{18}{5} - \frac{2\frac{1}{4}}{\frac{10}{7}} = \frac{18 \times 8}{5 \times 8} - \frac{63}{40} = \frac{144}{40} - \frac{63}{40} = \frac{81}{40} = 2\frac{1}{40}$$

۴

۳

۲

۱

آزمون 23 شهریور

کسری از کتاب که سه‌یلا مطالعه کرده است:  $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$  و کسری از کتاب که سه‌یلا مطالعه نکرده است:  $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

تعداد صفحاتی که سه‌یلا مطالعه نکرده است:  $400 \times \frac{3}{4} = 300$

۴

۳

۲

۱

آزمون 23 شهریور

$$\frac{1}{4} \text{ نصف} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

$$9 \div \frac{1}{8} = 9 \times \frac{8}{1} = 72$$

۴

۳

۲

۱

آزمون 23 شهریور