



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...

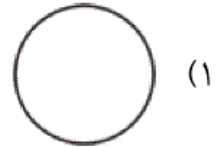
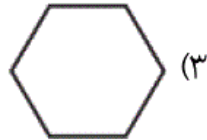
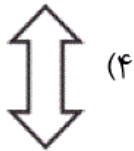
کانال سایت ریاضی سرا در تلگرام:

<https://t.me/riazisara>



(@riazisara)

۲۱- در میان اشکال زیر کدام یک مرکز تقارن ندارد؟ (نگاه به گذشته)



شما پاسخ نداده اید

۲۲- اندازه‌ی هر زاویه‌ی داخلی یک n ضلعی منتظم، ۱۵۶° است. n کدام است؟

۱۴ (۲)

۱۳ (۱)

۱۶ (۴)

۱۵ (۳)

شما پاسخ نداده اید

۲۳- چه تعداد از جملات زیر الزاماً درست است؟

(الف) هر لوزی، یک مربع است.

(ب) هر مربع، یک مستطیل است.

(پ) در هر متوازی‌الاضلاع زاویه‌های روبه‌روی هم، مکمل یک‌دیگرند.

دو (۲)

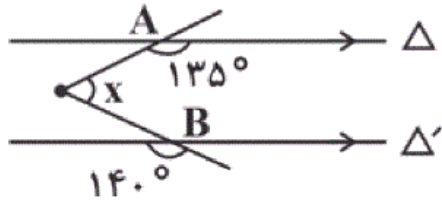
(۱) هیچ کدام

سه (۴)

(۳) یک

شما پاسخ نداده اید

۲۴- در شکل زیر $\Delta \parallel \Delta'$ است. زاویه x چند درجه است؟



۷۵ (۱)

۸۵ (۲)

۷۰ (۳)

۶۵ (۴)

شما پاسخ نداده اید

۲۵- در روش غربال اعداد طبیعی برای تعیین اعداد اول، اولین عددی که خط می‌خورد کدام است؟

(۲) کوچک‌ترین عدد اول

(۱) عدد یک

(۴) مجذور کوچک‌ترین عدد صحیح غیرمنفی

(۳) اولین عدد مرکب

شما پاسخ نداده اید

۲۶- برای تعیین عددهای اول کوچک‌تر از 130 از روش غربال استفاده کرده‌ایم. آخرین عدد اولی که

مضرب‌هایش را خط می‌زنیم، کدام است؟

۱۱ (۲)

۷ (۱)

۱۷ (۴)

۱۳ (۳)

شما پاسخ نداده اید

۲۷- معکوس حاصل عبارت زیر، کدام است؟

$$\frac{8}{9} + \frac{9}{8} \times \frac{2}{3} - \frac{3}{4} = ?$$

$$\frac{2}{3} \quad (2)$$

$$\frac{3}{2} \quad (1)$$

$$\frac{9}{8} \quad (4)$$

$$\frac{8}{9} \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

۲۸- مجموع اعداد طبیعی فرد کوچکتر از ۵۰ کدام است؟

$$650 \quad (2)$$

$$575 \quad (1)$$

$$600 \quad (4)$$

$$625 \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

۲۹- ک.م.م دو عدد ۱۸۷ و ۱۲۱ کدام است؟

$$3179 \quad (2)$$

$$2057 \quad (1)$$

$$22627 \quad (4)$$

$$1331 \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

۳۰- در جای خالی چه عبارتی قرار دهیم تا تساوی زیر همواره درست باشد؟

$$5m^2 - 2am + \dots + 3 = 2am + b - m^2$$

$$-3 + 4am - 4m^2 + b \quad (2)$$

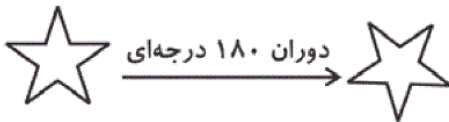
$$4m^2 - 3 + b \quad (1)$$

$$4am - 3 + b - 6m^2 \quad (4)$$

$$-6m^2 - 4am - 3 \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

اگر شکل حاصل از دوران ۱۸۰ درجه‌ای روی خود شکل منطبق شود می‌گوییم شکل مرکز تقارن دارد.



۱ ۲ ۳ ۴

اندازه‌ی هر زاویه‌ی داخلی یک n ضلعی منتظم از رابطه‌ی زیر به دست می‌آید، در این جا داریم:

$$\frac{(n-2) \times 180^\circ}{n} = 156^\circ \Rightarrow 156n = 180n - 360^\circ$$

$$\Rightarrow 360^\circ = 24n \Rightarrow n = \frac{360^\circ}{24} = 15$$

۱ ۲ ۳ ۴

بررسی موارد:

الف) نادرست است، در لوزی ممکن است زاویه‌ها قائمه نباشند. پس الزاماً هر لوزی یک مربع نیست.

ب) درست است، مستطیل، متوازی‌الاضلاعی است که زاویه‌هایش، قائمه باشد که در مربع همواره زاویه‌ها قائمه هستند.

پ) نادرست است، در هر متوازی‌الاضلاع زاویه‌های روبه‌روی هم برابرند.

۱ ۳ ۲ ۴

خط L را موازی دو خط Δ و Δ' رسم می‌کنیم. این خط زاویه‌ی \hat{X} را به دو زاویه‌ی \hat{X}_1 و \hat{X}_2 تقسیم می‌کند.

$$\hat{X} = \hat{X}_1 + \hat{X}_2$$

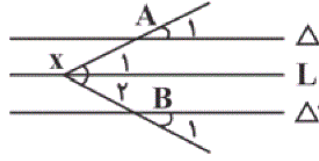
$$\hat{A}_1 = 180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$$

$$\Delta \parallel L \Rightarrow \hat{X}_1 = \hat{A}_1 = 45^\circ$$

$$\hat{B}_1 = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

$$\Delta' \parallel L \Rightarrow \hat{X}_2 = \hat{B}_1 = 40^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{X} = \hat{X}_1 + \hat{X}_2 = 45^\circ + 40^\circ = 85^\circ$$



۱ ۲ ۳ ۴

۲۵ - (صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی - عددهای اول)

(فرزاد شیرمحمدلی)

اولین عددی که خط می‌خورد عدد یک است.

۱ ۲ ۳ ۴

۲۶ - (صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی - عددهای اول)

(فرزاد شیرمحمدلی)

با توجه به تعریف روش غربال، خط زدن را تا عدد اولی ادامه می‌دهیم که مربع آن عدد اول بین عددهای نوشته شده باشد

$13 < 169 = 13^2$ پس آخرین عدد اولی که مضارب آن را خط می‌زنیم ۱۱ است.

۱ ۲ ۳ ۴

۲۷ - (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(ممید گنجی)

$$\frac{1}{9} + \frac{9}{8} \times \frac{2}{3} - \frac{3}{4} = \frac{1}{9} + \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{9} \xrightarrow{\text{معکوس}} \frac{9}{8}$$

۱ ۲ ۳ ۴

۲۸ - (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(ممید گنجی)

$$1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 49 = (1 + 49) + (3 + 47) + (5 + 45) + \dots + (23 + 27) + 25 = 12 \times 50 + 25 = 625$$

۱ ۲ ۳ ۴

۲۹ - (صفحه‌های ۲۰ تا ۲۳ کتاب درسی - عددهای اول)

(محمد بمیرایی)

$$\left. \begin{array}{l} 187 = 11 \times 17 \\ 121 = 11 \times 11 \end{array} \right\} \Rightarrow [187, 121] = 11 \times 11 \times 17 = 2057$$

۱ ۲ ۳ ۴

$$\Delta m^2 - 2am + \dots + 3 = 2am + b - m^2 \Rightarrow \dots = 2am + b - m^2 - \Delta m^2 + 2am - 3 \Rightarrow \dots = 4am - 3 + b - 6m^2$$

 ۴ ✓

 ۳

 ۲

 ۱

www.kanoon.ir