

۱ با توجه به تساوی زیر، حاصل $a + b + c$ برابر کدام گزینه است؟

$$\frac{19}{165} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$$

۱۰۳ (۴)

۱۱۷ (۳)

۹۵ (۲)

۸۸ (۱)

۲ یک هواپیمای آموزشی دو نفره از تهران به رشت می‌رود و بلافاصله به تهران برمی‌گردد. این سفر ۱۰۰ دقیقه به طول می‌انجامد. به دلیل وزش باد، سفر رفت ۱۲ دقیقه بیش‌تر از سفر برگشت به طول می‌انجامد. سفر رفت چند دقیقه طول می‌کشد؟

۳۲ (۴)

۶۸ (۳)

۵۶ (۲)

۴۴ (۱)

۳ کدام یک از اعداد زیر عدد اول است؟

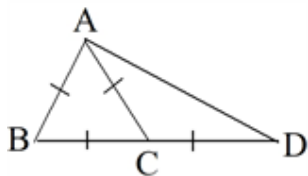
$$\frac{5^{22} - 2 \times 5^{20}}{5^{20}} \quad (۴)$$

$3^{99} - 1$ (۳)

$2^{95} + 7^{95} + 3^{95}$ (۲)

$3^{17} + 5^{23}$ (۱)

۴ در شکل مقابل $AB = AC = BC = CD$ می‌باشد. اندازه‌ی زاویه‌ی \widehat{D} چقدر است؟



45° (۴)

30° (۳)

40° (۲)

60° (۱)

۵ مهسا درختی کاشته است که هر سال ارتفاعش دو برابر می‌شود. شش سال از کاشت این درخت می‌گذرد. اکنون ارتفاع آن ۳۶ متر است. چند سال طول کشیده تا این درخت، به نصف این ارتفاع، برسد؟

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۶ اگر x و y ، اعداد مخالف صفر و هم‌علامت باشند، کدام گزینه همواره از یک بزرگ‌تر است؟

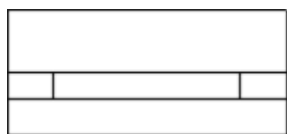
$$\frac{yx}{y} \quad (۴)$$

$$\frac{x+y}{x} \quad (۳)$$

$$\frac{x-1}{y-1} \quad (۲)$$

$$\frac{x+1}{y+1} \quad (۱)$$

۷ در شکل روبه‌رو چند مستطیل می‌بینید؟



۱۱ (۴)

۱۳ (۳)

۹ (۲)

۵ (۱)

۸ از روابط روبه‌رو چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟
 $\overline{AB} = \overline{CD}, \overline{CD} = \overline{EF}, \overline{EF} > \overline{GH}, \overline{EF} < \overline{MN}$

$\overline{AB} = \overline{MN}$ (۱) $\overline{GH} < \overline{AB} < \overline{MN}$ (۲) $\overline{EF} < \overline{AB} < \overline{GH}$ (۳) $\overline{CD} = \overline{GH}$ (۴)

۹ حاصل‌ضرب شمارنده‌های عدد ۲۰۰ کدام است؟

$۲۰۰^{۲۰۰}$ (۱) $۲۰۰^{۱۰۰}$ (۲) $۲۰۰^{۱۲}$ (۳) $۲۰۰^۶$ (۴)

۱۰ اگر در یک لوزی اختلاف دو زاویه مجاور ۴۰ درجه باشد. اندازه زاویه تند لوزی چند است؟

۷۰ (۱) ۸۰ (۲) ۶۰ (۳) نمی‌توان مشخص کرد. (۴)

۱۱ در پرسش زیر ارقام ۱، ۲ و ۴ را دقیقاً یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. جای علامت سؤال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

$$\boxed{} \boxed{} - \boxed{?} = ۳۹$$

۱ (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) جواب ندارد. (۴)

۱۲ در یک ردیف از قفسه‌ی یک کتابخانه، کتاب ریاضی سومین کتاب در سمت راست چهارمین کتاب از سمت چپ و دومین کتاب در سمت چپ سومین کتاب از سمت راست است، اگر این کتابخانه شامل سه ردیف کتاب باشد به طوری که تعداد کتاب‌های ردیف دوم، دو تا بیشتر از هر دو ردیف دیگر باشد، در این قفسه حداقل چند کتاب وجود دارد؟

۲۷ (۱) ۲۹ (۲) ۳۵ (۳) ۲۴ (۴)

۱۳ حاصل عبارت M ، برابر کدام گزینه می‌باشد؟

$$M = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2^{100}}$$

$\frac{1}{2^{100}}$ (۱) $1 + \frac{1}{2^{100}}$ (۲) $\frac{2^{100} - 1}{2^{100}}$ (۳) $\frac{1 + 2^{99}}{2^{100}}$ (۴)

۱۴ چند عدد سه‌رقمی مضرب ۸ وجود دارد؟

۱۱۰ (۱) ۱۱۱ (۲) ۱۱۲ (۳) ۱۱۳ (۴)

۱۵ در یک بازی فوتسال پنج نفره ۴۰ دقیقه‌ای، ۳ بازیکن تعویضی وارد زمین می‌شوند. همه‌ی بازیکنان تعویضی برای مدت یک‌سانی در زمین حضور دارند و هیچ بازیکنی نمی‌تواند بیش‌تر از یک بار وارد زمین شود. میانگین مدت زمان حضور بازیکنان در زمین چند دقیقه است؟

۲۵ (۱) ۳۵ (۲) ۲۰ (۳) اطلاعات کافی نیست. (۴)

۱۶ چند عدد دو رقمی می‌توان نوشت که یکان آن‌ها یکی از ارقام ۰، ۲، ۴، ۶ و رقم دهگان آن‌ها یکی از ارقام ۱، ۳، ۵ باشد؟

۸ (۱) ۱۲ (۲) ۶ (۳) ۱۸ (۴)

۱۷ ۶ گربه در ۸ دقیقه ۱۲ موش را شکار می‌کنند. ۱۲ گربه در ۱۲ دقیقه چند موش را شکار می‌کنند؟

۱۸ (۱) ۲۴ (۲) ۳۶ (۳) ۴۸ (۴)

۱۸ با رقم‌های ۳، ۵، ۷ و ۹ چند عدد چهار رقمی با تکرار رقم‌ها می‌توان نوشت؟

۱۸۴ (۱) ۲۵۶ (۲) ۱۴۸ (۳) ۲۱۶ (۴)

۱۹) یک شرکت در طول سه سال ۳۰۰ میلیون تومان درآمد کسب کرد. این شرکت در سال دوم، ۲ برابر سال اول درآمد داشته و در سال سوم به اندازه‌ی مجموع درآمد دو سال گذشته درآمد داشته است. مجموع درآمد این شرکت در سال اول و سوم چند میلیون تومان بوده است؟

- ۱) ۵۰ میلیون ۲) ۱۰۰ میلیون ۳) ۱۵۰ میلیون ۴) ۲۰۰ میلیون

۲۰) ۷ نفر ورزشکار در مسابقات تنیس روی میز شرکت کرده‌اند. چند مسابقه باید صورت پذیرد که هر ورزشکار بتواند یک بار با سایر حریفان خود مسابقه بدهد؟

- ۱) ۱۸ ۲) ۲۱ ۳) ۳۶ ۴) ۴۲

۲۱) تعداد شمارنده‌های عدد ۲۰۰۴ کدام است؟

- ۱) ۶ ۲) ۱۲ ۳) ۲ ۴) ۴

۲۲) مجید روی پله‌ی دهم یک نردبان است. ۷ پله بالا و سپس ۱۱ پله پایین می‌آید. ۲ پله‌ی دیگر هم پایین می‌آید و بعد از آن ۹ پله به بالا می‌رود. اگر ۴ پله پایین بیاید، هم‌اکنون او روی پله‌ی چندم این نردبان ایستاده است؟

- ۱) ۱۸ ۲) ۱۷ ۳) ۱۳ ۴) ۹

۲۳) اگر x و ۳۲ نسبت به هم اول باشند، چند مقدار برای x وجود دارد که از ۲۵ کوچک‌تر باشد؟

- ۱) ۱۱ ۲) ۱۲ ۳) ۱۳ ۴) ۱۴

۲۴) با رقم‌های ۸، ۲، ۵، ۶ و ۰ چند عدد پنج رقمی بدون تکرار رقم‌ها می‌توان نوشت؟

- ۱) ۸۴ ۲) ۱۲۰ ۳) ۱۱۲ ۴) ۹۶

۲۵) روی پنج کارت، اعداد ۲، ۱، ۰، -۱، -۲ نوشته شده است. بدون نگاه کردن به کارت‌ها، حداقل چند کارت باید برداریم تا مطمئن باشیم حاصل ضرب اعداد کارت‌ها منفی نیست؟

- ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

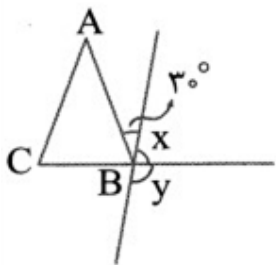
۲۶) قالب پنیری به شکل مکعب داریم. دست کم با چند برش می‌توان آن را به ۸ مکعب کوچک‌تر تقسیم کرد؟

- ۱) ۳ ۲) ۴ ۳) ۸ ۴) ۱۲

۲۷) کاغذی را چند بار تا بزنیم تا با ایجاد ۵ سوراخ در آن، ۸۰ سوراخ داشته باشیم؟

- ۱) ۳ تا ۲) ۴ تا ۳) ۵ تا ۴) ۶ تا

۲۸) در شکل زیر اگر زاویه‌ی x ، $\frac{4}{5}$ زاویه‌ی y و $\overline{AB} = \overline{AC}$ باشد، زاویه‌ی A چند درجه است؟



- ۱) ۳۰ ۲) ۳۵ ۳) ۴۰ ۴) ۴۵

۲۹ حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \dots + \frac{1}{90} + \frac{1}{110} = ?$$

$$\frac{11}{10} \quad \text{۴}$$

$$\frac{12}{11} \quad \text{۳}$$

$$\frac{10}{11} \quad \text{۲}$$

$$\frac{9}{10} \quad \text{۱}$$

۳۰ دمای هوا در تبریز دو درجه زیر صفر و دمای اردبیل ۳ برابر آن است. میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟

$$-۸ \quad \text{۴}$$

$$+۴ \quad \text{۳}$$

$$-۴ \quad \text{۲}$$

$$۸ \quad \text{۱}$$

۱) گزینه ۴ پاسخ صحیح است. برای حل این سؤال از ایده‌ی کسرهای تلکسویی استفاده می‌کنیم. در کسرهای تلکسویی داریم:

$$\frac{b+a}{a \times b} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$$

حال داریم:

$$\left. \begin{aligned} 165 &= 3 \times 5 \times 11 \\ 19 &= 3 + 5 + 11 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{19}{165} = \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 11} + \frac{1}{3 \times 11}$$

$$\Rightarrow \frac{19}{165} = \frac{1}{15} + \frac{1}{55} + \frac{1}{33} \Rightarrow 15 + 55 + 33 = 103$$

۲) گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. با توجه به جمله اول سؤال، مجموع زمان رفت و برگشت ۱۰۰ دقیقه شده و با توجه به جمله دوم، اختلاف سفر رفت و برگشت ۱۲ دقیقه شده است.

$$\text{زمان برگشت} + 12 = \text{زمان رفت} \Rightarrow \text{زمان برگشت} = \text{زمان رفت} - 12 \quad (1)$$

$$100 = \text{زمان برگشت} + 12 + \text{زمان برگشت} \xrightarrow{(1)} 100 = \text{زمان برگشت} + \text{زمان برگشت} - 12$$

$$\Rightarrow 2 \times \text{زمان برگشت} = 100 - 12 = 88 \Rightarrow \text{زمان برگشت} = 88 \div 2 = 44$$

$$\Rightarrow \text{دقیقه رفت} = 44 + 12 = 56$$

(هوش ریاضی و منطقی)

۳) گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

$$AB = AC = BC \Rightarrow C = 120^\circ \Rightarrow \text{هر سه زاویه } 60^\circ \text{ است}$$

۴) گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

$$AC = DC \Rightarrow \widehat{D} = \frac{180 - 120}{2} = 30^\circ$$

۵) گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۶) گزینه ۳ پاسخ صحیح است. از آنجایی که x و y هم‌علامت هستند خواهیم داشت:

$$\frac{x+y}{x} = \frac{x}{x} + \frac{y}{x} = 1 + \frac{y}{x} \xrightarrow{\frac{y}{x} > 0} 1 + \frac{y}{x} > 1$$

۷) گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. خوب دیدن و مشاهده‌ی دقیق اشیا و شکل‌ها، اولین گام اساسی در موفقیت‌های بزرگ است. با کمی دقت به پاسخ درست می‌رسیم.

۸) گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$\left. \begin{aligned} \overline{AB} = \overline{CD} = \overline{EF} \\ \overline{AB} = \overline{CD} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \overline{AB} = \overline{CD}$$

$$\overline{AB} = \overline{CD} > \overline{GH}$$

$$\overline{AB} = \overline{CD} < \overline{MN}$$

$$\overline{GH} < \overline{AB} < \overline{MN} \Rightarrow \overline{EF} < \overline{MN}$$

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. ۹

$$\{1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 200\}$$

$$200 \times 200 \times \dots \times 200 = 200^6$$

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. مجموع دو زاویه مجاور لوزی 180° درجه می‌باشد، پس:

$$(180 - 40) \div 2 = 70^\circ$$

$$\boxed{4} \boxed{1} - \boxed{2} = 39$$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ۱۱

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ۱۲

سومین کتاب در سمت راست چهارمین کتاب از سمت چپ = هفتمین کتاب از سمت چپ

دومین کتاب در سمت چپ سومین کتاب از سمت راست = پنجمین کتاب از سمت راست، بنابراین در این ردیف ۱۱

$$7 + 5 - 1 = 11$$

کتاب وجود دارد.

با توجه به اینکه حداقل تعداد کتابها مدنظر است، باید فرض کنیم در ردیف دوم ۱۱ کتاب و در ردیفهای اول و سوم ۹

$$(9 \times 2) + 11 = 29$$

کتاب وجود دارد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. با توجه به عبارت M خواهیم داشت: «خلاقیت در حل مسأله» ۱۳

$$M = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2^{100}} \xrightarrow{(M=2M-M)}$$

$$M = 2 \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2^{100}} \right) - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2^{100}} \right)$$

$$\Rightarrow M = \left(1 + \cancel{\frac{1}{2}} + \cancel{\frac{1}{4}} + \cancel{\frac{1}{8}} + \dots + \cancel{\frac{1}{2^{99}}} \right) - \left(1 + \cancel{\frac{1}{2}} + \cancel{\frac{1}{4}} + \cancel{\frac{1}{8}} + \dots + \cancel{\frac{1}{2^{100}}} \right)$$

$$\Rightarrow M = 1 - \frac{1}{2^{100}} = \frac{2^{100} - 1}{2^{100}}$$

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ۱۴

کوچکترین مضرب در آن فاصله - بزرگترین مضرب در آن فاصله = تعداد مضربها در یک
نکته: $+ 1$ عدد مورد نظر

فاصله

کوچکترین عدد سه‌رقمی مضرب ۸: ۱۰۴

بزرگترین عدد سه‌رقمی مضرب ۸: ۹۹۲

$$8 \text{ مضرب } = \frac{992 - 104}{8} + 1 = 111 + 1 = 112$$

گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. به طور مثال فرض کنیم هر سه بازیکن تعویضی به طور همزمان با سه بازیکن ثابت در دقیقه‌ی ۱۰ تعویض شوند بدین ترتیب سه بازیکن داریم که هر کدام ۱۰ دقیقه بازی کرده‌اند، سه بازیکن داریم که هرکدام ۳۰ دقیقه بازی کرده‌اند و دو بازیکن داریم که هرکدام ۴۰ دقیقه بازی کرده‌اند.

$$\frac{3 \times 10 + 3 \times 30 + 2 \times 40}{8} = \frac{5 \times 40}{8} = \frac{200}{8} = 25$$

پس:

توجه کنید که هر زمانی را برای ورود سه بازیکن تعویضی در نظر بگیریم فرقی در پاسخ نهایی ندارد و در هر صورت دو بازیکن داریم که هر یک ۴۰ دقیقه بازی کرده‌اند و هر بازیکن تعویضی و بازیکنی که جایگزینش شده، مجموعاً روی هم ۴۰ دقیقه بازی خواهند کرد یعنی سه تا ۴۰ دقیقه‌ی دیگر و در مجموع $5 \times 40 = 200$ دقیقه خواهیم داشت که برای محاسبه میانگین باید بر تعداد بازیکنان یعنی ۸ تقسیم شود.

* با توجه به شرایط ذکر شده در صورت سؤال، حالت دیگری هم ممکن است رخ دهد: در دقیقه‌ی ۱۰ یک بازیکن تعویضی جانشین یکی از بازیکنان ثابت شود، بعد در دقیقه‌ی ۲۰ بازیکن تعویضی دوم جانشین بازیکن تعویضی اول شود و در انتها در دقیقه‌ی ۳۰ بازیکن تعویضی سوم جانشین بازیکن تعویضی دوم شود. بدین ترتیب این بازیکن ثابت و سه بازیکن تعویضی هر یک ۱۰ دقیقه بازی کرده‌اند و روی هم ۴۰ دقیقه، ۴ بازیکن ثابت هم که روی هم $4 \times 40 = 160$ دقیقه بازی کرده‌اند. پس باز هم با تقسیم ۲۰۰ بر ۸ به میانگین مدت بازی هر بازیکن خواهیم رسید.

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. ۱۶

$$3 \times 4 = 12$$

تعداد رقم های یکان تعداد رقم های دهگان

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. اگر ۶ گربه در ۸ دقیقه ۱۲ موش را شکار کنند بنابراین ۱۲ گربه در ۸ دقیقه $12 \times 2 = 24$ موش را شکار می‌کنند. حالا می‌خواهیم ببینیم این ۱۲ گربه در ۱۲ دقیقه چند موش را شکار می‌کنند. ۱۷

دقیقه	۸	۱۲	=> ? =	۲۴ × ۱۲	= موش ۳۶
تعداد موش شکار شده	۲۴	؟		۱	

(هوش ریاضی و منطقی)

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. ۱۸

$$4 \times 4 \times 4 \times 4 = 256$$

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. اگر فرض کنیم در سال اول یک واحد درآمد داشته باشد، در سال دوم دو برابر سال اول یعنی ۲ واحد درآمد داشته و در سال سوم به اندازه‌ی مجموع دو سال قبل یعنی $3 = 2 + 1$ واحد درآمد داشته است. به عبارت دیگر نسبت درآمد این شرکت در این سه سال ۱ به ۲ به ۳ می‌باشد. از طرفی مجموع درآمد در طول سه سال مشخص است، به کمک جدول تناسب داریم:

	۱	۵۰ میلیون
سال اول		
سال دوم	۲	۱۰۰ میلیون
سال سوم	۳	۱۵۰ میلیون
مجموع	۶	۳۰۰ میلیون

$\times 50$
 $\times 50$

بنابراین مجموع درآمد شرکت در سال اول و سوم برابر ۲۰۰ میلیون تومان ($50 + 150 = 200$) می‌باشد. (هوش ریاضی و منطقی)

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. ۲۰

$$\frac{v \times (v - 1)}{2} = 21$$

گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. ۲۱

$$\begin{array}{r|l} 2004 & 2 \\ 1002 & 2 \\ 501 & 3 \\ 167 & 167 \\ 1 & \end{array}$$

$$2004 = 2^2 \times 3^1 \times 167^1$$

$$(2 + 1)(1 + 1)(1 + 1) = 112$$

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. ۲۲

$$10 + 7 - 11 - 2 + 9 - 4 = 9$$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. تنها شمارنده‌ی اول عدد ۳۲، ۲ می‌باشد. بنابراین باید اعداد فرد را انتخاب کنیم تا نسبت به عدد ۳۲ اول باشند. ۲۳

$$x = 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23$$

گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. (توجه: دهگان هزار نمی‌تواند صفر باشد). ۲۴

$$4 \times 2 \times 3 \times 2 \times 1 = 96$$

۲۵

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. باید توجه کنیم در اینجا منظور از حداقل، بداقبالترین شرایط است (زیرا به کارت‌ها نگاه نمی‌کنیم)، در بداقبالترین شرایط، اولین کارت عدد منفی است و کارت‌های دوم و سوم عددی مثبت است، به طور مثال

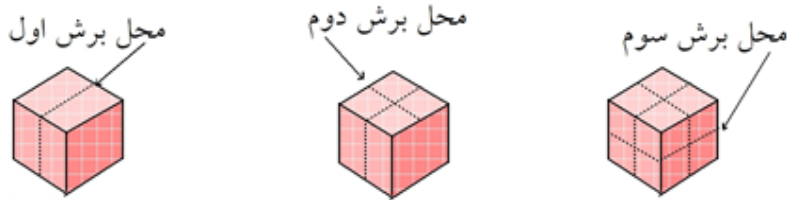
کارت‌های زیر برداشته شده است: $\boxed{-۲}$, $\boxed{۱}$, $\boxed{۲}$

فقط کارت‌های -۱ و ۰ با انتخاب هر کدام از این کارت‌ها یا حاصل ضرب مثبت خواهد شد، همانند:

$\boxed{-۲}$, $\boxed{۱}$, $\boxed{۲}$, $\boxed{-۱}$

یا حاصل ضرب ۰ خواهد شد که در این صورت منفی نیست، مانند $\boxed{-۲}$, $\boxed{۱}$, $\boxed{۲}$, $\boxed{۰}$ پس حداقل باید ۴ کارت برداریم تا حاصل ضرب منفی نباشد.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ۲۶



گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ۲۷

با یک سوراخ $۱۶ = ۸۰ \div ۵$

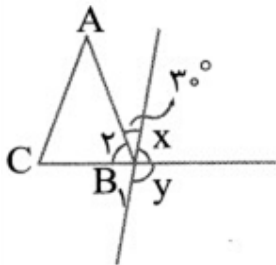
بار اول $۸ = ۱۶ \div ۲$

بار دوم $۴ = ۸ \div ۲$

بار سوم $۲ = ۴ \div ۲$

بار چهارم $۱ = ۲ \div ۲$

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. با توجه به این که $x = \frac{۴}{۵}y$ است، پس: ۲۸



x	۴	۸۰
y	۵	۱۰۰
x+y	۹	۱۸۰

$$\widehat{x} = ۸۰^\circ \xrightarrow{\text{مقابل به راس}} \widehat{B}_1 = ۸۰^\circ$$

$$\widehat{B}_2 = ۱۸۰^\circ - (۸۰^\circ + ۳۰^\circ) = ۷۰^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{A} = ۱۸۰^\circ - (۷۰^\circ + ۷۰^\circ) = ۴۰^\circ$$

از طرفی $\overline{AB} = \overline{AC}$ پس:

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ۲۹

$$\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{9 \times 10} + \frac{1}{10 \times 11}$$

$$= \frac{1}{2} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} + \frac{1}{10} - \frac{1}{11} = 1 - \frac{1}{11} = \frac{10}{11}$$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ۲۰

$$\text{اردبیل} = ۳ \times (-۲) = -۶$$

$$\text{میانگین} = \frac{-۲ + (-۶)}{۲} = -۴$$

1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	4
4	1	2	3	4
5	1	2	3	4
6	1	2	3	4
7	1	2	3	4
8	1	2	3	4
9	1	2	3	4
10	1	2	3	4
11	1	2	3	4
12	1	2	3	4
13	1	2	3	4
14	1	2	3	4
15	1	2	3	4
16	1	2	3	4
17	1	2	3	4
18	1	2	3	4
19	1	2	3	4
20	1	2	3	4
21	1	2	3	4
22	1	2	3	4
23	1	2	3	4
24	1	2	3	4
25	1	2	3	4
26	1	2	3	4
27	1	2	3	4
28	1	2	3	4
29	1	2	3	4
30	1	2	3	4

