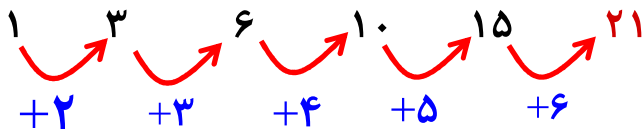




با توجه به الگوی عددی مقابل، عددی بعدی چند است؟
 ۱ و ۳ و ۶ و ۱۰ و ۱۵ و ...
 الف) ۲۸ ب) ۲۲ ج) ۲۵ د) ۲۱



الف ب ج د



مدرسه تعطیل است،

پاسخنامه



اما آموزش تعطیل نیست.



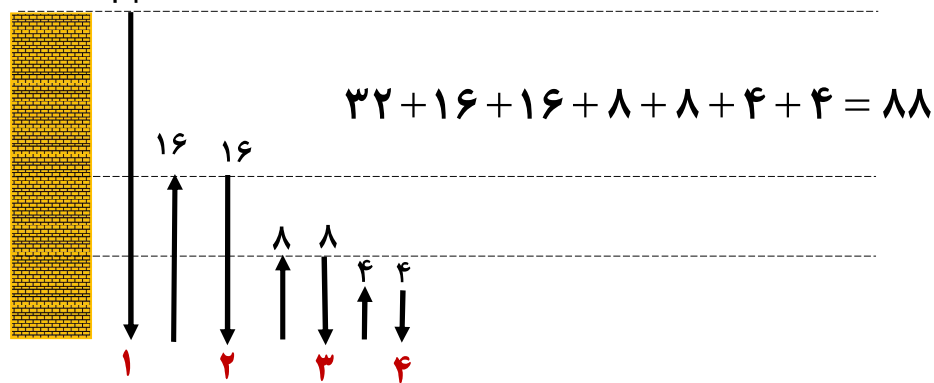
حاصل عبارت مقابل برابر با کدام گزینه است؟
 $-5 \times 4 \div [-9 - (-11)] - (-7) =$
 الف) -۱۷ ب) -۳ ج) ۳ د) ۱۷

$$-5 \times 4 \div [-9 + 11] + 7 = -5 \times 4 \div 2 + 7 = -20 \div 2 + 7 = -10 + 7 = -3$$

الف ب ج د



تویی از ارتفاع ۳۲ متری از سطح زمین رها می شود. این توپ پس از هر بار به زمین خوردن به اندازه نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از زمان رها شدن تا چهارمین مرتبه ای که به زمین می خورد چند متر حرکت کرده است؟
 الف) ۶۴ متر ب) ۸۸ متر ج) ۸۰ متر د) ۹۰ متر



الف ب ج د



اگر بر روی یک خط راست ۵ نقطه در نظر بگیریم، چند پاره خط بوجود می آید؟

- الف) ۲۰ ب) ۷ ج) ۱۰ د) ۱۵

نکته سوال 3 صفحه 8

$$\frac{5(5-1)}{2} = \frac{20}{2} = 10$$

- الف ب ج د



میانگین دو عدد ۳+ است اگر عدد کوچکتر ۲- باشد عدد بزرگتر کدام است؟

- الف) -۴ ب) +۴ ج) +۵ د) +۸

$$\frac{-2 + \square}{2} = +3 \Rightarrow -2 + \square = +6 \Rightarrow \square = +8$$

- الف ب ج د



در کدام تبدیل هندسی، جهت تصویر به وجود آمده تغییر نمی کند؟

- الف) انتقال ب) دوران ۱۸۰ درجه ج) دوران ۹۰ درجه د) تقارن محوری

وقتی شکلی را روی صفحه انتقال می دهیم، تصویر به دست آمده مساوی و هم جهت شکل اولیه است.
وقتی قرینه شکلی را نسبت به یک خط پیدا می کنیم، تصویر به دست آمده مساوی آن شکل است؛ اما جهت آن تغییر می کند.

- الف ب ج د



حاصل عبارت $9^0 + 4^2 - 2^4$ برابر با کدام گزینه است؟

- الف) ۳۳ ب) ۱۰ ج) ۰ د) ۱

با رعایت اولویت محاسبات داریم:

$$16 - 16 + 1 = 1$$

- الف ب ج د



ساده شده عبارت $۸x - ۲y - ۳x + ۷y$ به کدام صورت زیر است؟

- الف) $۵x + ۵y$ ب) $۵x - ۵y$ ج) $۱۰x + ۹y$ د) $۵x - ۹y$

$$\underline{۸x} - \underline{۲y} - \underline{۳x} + \underline{۷y} = ۵x + ۵y$$



عدد $\sqrt{۳۴}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟

- الف) ۷ و ۶ ب) ۶ و ۵ ج) ۳۳ و ۳۵ د) ۴ و ۵

$$۲۵ < ۳۴ < ۳۶ \rightarrow \sqrt{۲۵} < \sqrt{۳۴} < \sqrt{۳۶} \rightarrow ۵ < \sqrt{۳۴} < ۶$$



جواب معادله $۸x - ۱۶ = ۲x + ۱۴$ برابر با کدام گزینه است؟

- الف) $x = -۳$ ب) $x = -۵$ ج) $x = ۳$ د) $x = ۵$

$$۸x - ۱۶ = ۲x + ۱۴$$

$$۸x - ۲x = ۱۶ + ۱۴$$

$$۶x = ۳۰ \Rightarrow x = \frac{۳۰}{۶} = ۵$$



متمم زاویه ۳۰ درجه، چند درجه از مکمل زاویه ۱۳۰ درجه بیشتر است؟

- الف) ۱۰۰ درجه ب) ۳۰ درجه ج) ۱۰ درجه د) ۶۰ درجه

$$\left. \begin{array}{l} ۹۰ - ۳۰ = ۶۰ \\ ۱۸۰ - ۱۳۰ = ۵۰ \end{array} \right\} \rightarrow ۶۰ - ۵۰ = ۱۰^\circ$$





در پرتاب یک تاس، احتمال آمدن عدد اول کدام گزینه است؟

- الف) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{2}{3}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{5}{6}$

تعداد حالت مطلوب 3 حالت است

تعداد حالت های مطلوب

= احتمال رخ دادن یک اتفاق

تعداد حالت های ممکن

تعداد حالت های ممکن 6 حالت است

$$1 \quad \boxed{2} \quad \boxed{3} \quad 4 \quad \boxed{5} \quad 6$$

$$\text{احتمال آمدن عدد اول} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$



اگر یک مستطیل را حول طول آن دوران دهیم، کدام شکل بوجود می آید؟

- الف) استوانه (ب) کره (ج) مخروط (د) دایره



اگر یک سکه را ۱۶۰ بار بیندازیم، انتظار داریم چند بار رو بیاید؟

- الف) ۸۰ بار (ب) ۱۰۰ بار (ج) ۵۵ بار (د) ۱۲۰ بار

وقتی یک سکه را می اندازیم، دو حالت **هم ناس** ممکن است اتفاق بیفتد، یا سکه رو می آید یا پشت و چون در یک حالت از این دو حالت ممکن، سکه رو می آید؛ پس احتمال رو آمدن سکه $\frac{1}{2}$ است.

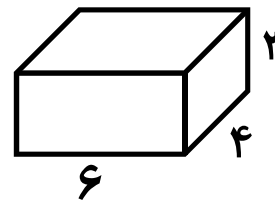
$$160 \times \frac{1}{2} = 80$$

بنابر این در 160 بار انداختن سکه داریم:



گنجایش حوضی به شکل مکعب مستطیل به ابعاد ۶، ۴ و ۳ متر چند لیتر می باشد؟

- الف) ۷۲۰۰ لیتر (ب) ۷۲۰۰۰ لیتر (ج) ۷۲۰ لیتر (د) ۷۲ لیتر



$$v = sh$$

$$v = (6 \times 4) \times 3$$

$$v = 24 \times 3 = 72 m^3$$

$$v = 72 \times 1000 = 72000 \text{ لیتر}$$





حاصل عبارت (۱۸، ۲۴) برابر با کدام گزینه است؟

- الف) ۶ ب) ۴۸ ج) ۱۲ د) ۷۲

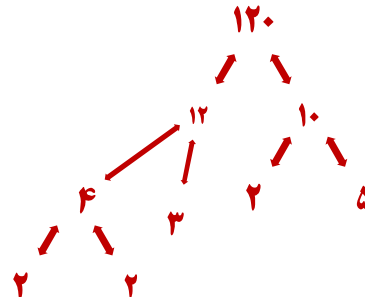
$$\left. \begin{aligned} 18 &= 2 \times 3 \times 3 \\ 24 &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \end{aligned} \right\} \Rightarrow (18, 24) = 2 \times 3 = 6$$

- الف ب ج د



عدد ۱۲۰ دارای چند شمارنده اول می باشد؟

- الف) یکی ب) دو تا ج) سه تا د) چهارتا

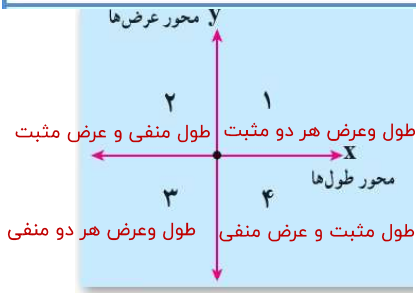


- الف) ب ج) د بنابر این 120 سه شمارنده اول دارد. عدد های 2، 3 و 5



نقطه ای به مختصات $\begin{bmatrix} -37 \\ +73 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه مختصاتی قرار دارد؟

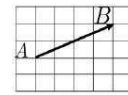
- الف) ناحیه اول ب) ناحیه دوم ج) ناحیه سوم د) ناحیه چهارم



- الف ب ج د



مختصات بردار مقابل کدام گزینه است؟



- الف) $\begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -4 \\ +2 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} +2 \\ +4 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} +4 \\ +2 \end{bmatrix}$

مسیر رفتن از نقطه A به B،

4 واحد در جهت مثبت محور طول ها و 2 واحد در جهت مثبت محور عرض ها

بنابر این مختصات \overline{AB} برابر است با $\begin{bmatrix} +4 \\ +2 \end{bmatrix}$

- الف) ب ج د



کدام نمودار آماری ، برای نمایش سهم ، درصد و نسبت به کل کاربرد دارد؟

- الف) دایره ای ب) ستونی ج) تصویری د) خط شکسته

بعضی از داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده نشان می‌دهد که یک مقدار مشخص به چه نسبتی به بخش‌های کوچک‌تر تقسیم شده است. در این موارد می‌توان تقسیم شدن را روی یک شکل مثل دایره نشان داد و سهم هر بخش را روی دایره مشخص کرد. در نمودار دایره‌ای به طور معمول نسبت و سهم هر بخش را به صورت درصد محاسبه کرده؛ و سپس روی نمودار

موفق باشید

