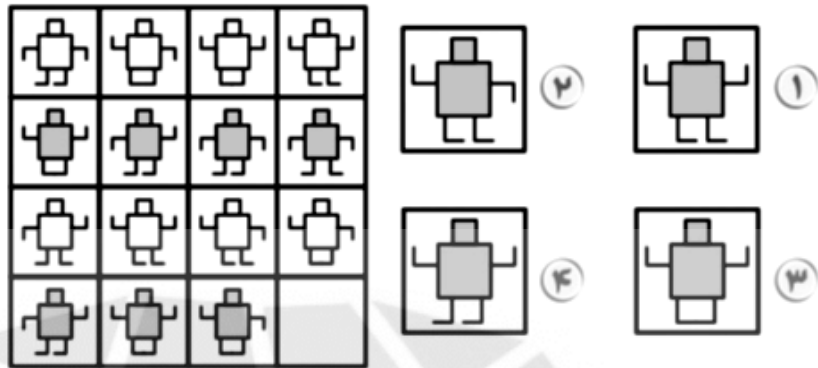
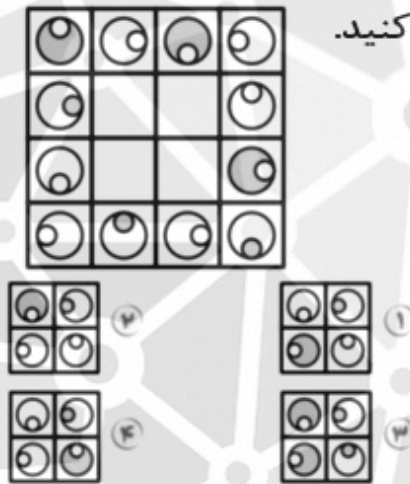


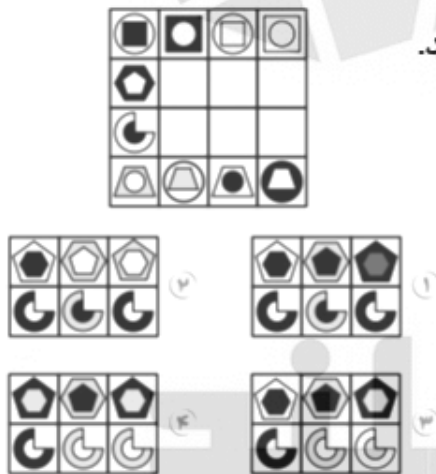
۱- مکمل ماتریس را از بین گزینه ها انتخاب کنید.



۲- مکمل ماتریس را از بین گزینه ها انتخاب کنید.



۳- مکمل ماتریس را از بین گزینه ها انتخاب کنید.



۴- ۹۰ کارگر ربع کاری را در ۳۰۰ روز انجام می دهند. ۲۰ کارگر

نصف کار را در چند روز انجام می دهند؟

۱) ۲۷۰ روز ۲) ۲۷۰۰ روز ۳) ۱۳۵۰ روز ۴) ۶۷۵ روز

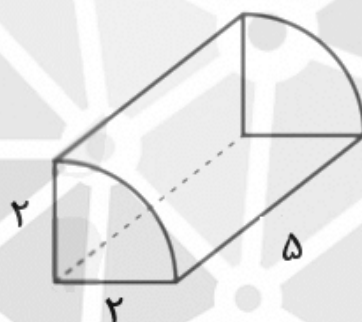
۵- ۱۸ کارگر، کاری را در ۱۵ روز انجام می‌دهند. تعداد کارگران
برای چند نفر افزایش دهیم تا کار ۱۰ روزه انجام شود؟

- ۱) ۹ ۲) ۲۷ ۳) ۶ ۴) ۱۲

۶- $\square$ کارگر کاری را در ۱۲۰ روز انجام می‌دهند. $\triangle$ کارگر
همان کار را در ۸۰ روز انجام می‌دهند. کدام گزینه $\square$ و
 $\triangle$ را به درستی نمایش می‌دهد؟

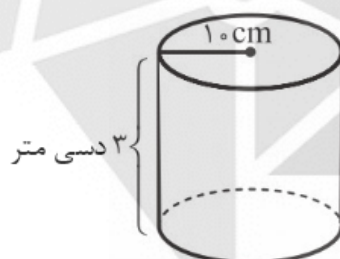
- ۱) $\triangle = ۴۴, \square = ۶۶$ ۲) $\triangle = ۴۵, \square = ۳۵$
۳) $\triangle = ۴۴, \square = ۶۶$ ۴) $\triangle = ۳۵, \square = ۴۵$

۷- حجم جسم زیر در کدام گزینه درست آمده است؟



- ۱) $31/4$ ۲) $15/7$
۳) $62/8$ ۴) $15/5$

۸- برای ساختن استوانه زیر حداقل چند سانتی متر مربع مقوا لازم است؟ (شعاع قاعده ۱۰ سانتی متر و ارتفاع استوانه ۳ دسی متر است.)



- ۱) ۱۸۸۴ ۲) $2574/8$
۳) $1946/8$ ۴) ۲۵۱۲

۹- حجم یک پارچ $2/94$ دسی متر مکعب است. حجم پارچ
چند سی سی است؟

- ۱) ۲۹۴۰ ۲) ۲۹۴۰۰
۳) ۲۹۴۰۰۰ ۴) ۲۹۴

۱۰- ۱۵ دسی متر مکعب و ۱۹۰۰۰ میلی متر مکعب روی هم چند
لیتر است؟

- ۱) $15/19$ ۲) $15/019$
۳) $15/0019$ ۴) $151/9$

(۱) گزینه ۲

در هر سطر در مرحله اول دست چپ و پای چپ تغییر حالت می‌دهند در مرحله دوم فقط دست راست تغییر وضعیت می‌دهد و در مرحله سوم پای راست تغییر

(۲) گزینه ۱ وضعیت می‌دهد.

در هر سطر دو بخش طوسی مشاهده می‌شود، یا بخش بزرگ یا بخش کوچک با توجه به این مورد گزینه های «۲» و «۳» حذف می‌شوند. حال در هر سطر فاصله بخشهای تیره از هم یکی در میان است. با توجه به این مورد گزینه ۴ نیز حذف می‌شود.

(۳) گزینه

۳ در هر سطر، اشکال دو دسته هستند. دوتای اول را در نظر بگیرید، جای شکل درونی و بیرونی عوض می‌شود. در دوتای دوم هم همین‌طور.

(۴) گزینه

۹۰ کارگر نصف کار را در ۶۰۰ روز انجام می‌دهند.

$$\begin{array}{c|c} 90 & \square \\ \hline 20 & 600 \end{array} \Rightarrow \square = \frac{90 \times 600}{20} = 2700 \text{ روز}$$

$$\begin{array}{c|c} 18 & 10 \\ \hline \square & 15 \end{array} \Rightarrow \square = \frac{18 \times 15}{10} = 27$$

$$27 - 18 = 9$$

$$\begin{array}{c|c} \square & 80 \\ \hline \triangle & 120 \end{array}$$

$$\frac{\square}{\triangle} = \frac{80}{120} = \frac{2}{3}$$

$$\square = 44, \triangle = 66$$

(۶) گزینه

کارگران نسبت دو به سه دارند.

(۷) گزینه

۲

ارتفاع $\times$ مساحت قاعده = حجم

$$\text{مساحت قاعده (ربع دایره)} = \frac{1}{4} \times 2 \times 2 \times 3/14 = 3/14$$

$$\Rightarrow 3/14 \times 5 = 15/7$$

(۸) گزینه ۱

فرض کنید کاغذی را داریم که با آن لوله‌ای ساخته‌ایم. در

متن سؤال واژه حداقل آمده است، یعنی استوانه لوله‌ای توخالی باید باشد و

فاقد کف و سقف. مساحت جانبی = ارتفاع $\times$ محیط قاعده

$$\text{محیط قاعده} = 20 \times 3/14 = 62/8 \text{ cm}$$

$$62/8 \times 30 = 1884 \text{ cm}^2$$

(۹) گزینه ۱

می‌دانیم یک دسی متر مکعب = ۱۰۰۰ سی سی

$$2/94 \times 1000 = 2940$$

(۱۰) گزینه ۲

همه موارد را به متر مکعب تبدیل می‌کنیم.

$$\frac{1}{1000} \mid \frac{?}{15} \Rightarrow ? = \frac{15}{1000} = 0/015 \text{ m}^3$$

$$\frac{1}{100000000} \mid \frac{?}{19000} \Rightarrow ? = \frac{19000}{100000000} = 0/00019 \text{ m}^3$$