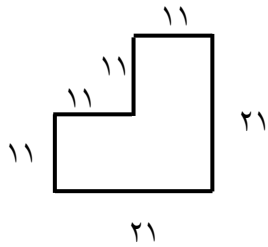




تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری در تهران و آنلاین در سراسر دنیا با بهترین دبیران در مدرسه

۷۷۱۸۱۳۹۹ - ۷۷۱۸۱۳۳۶ - ۶۶۷۱۳۴۷۲ - ۶۶۵۷۵۹۵۱ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱



$$۲۱ + ۲۱ + ۴ \times ۱۱ = ۴۴ + ۴۲ = ۸۶$$

۱ -
حل:

۲ -
حل: با جدول نظام‌دار و حدس و گمان پس ۱۹ سال

۳ -
حل: $(۱۳۰, ۳۹) = (۳۹۰, ۴۰) = ۱۰$ الف

۴ -
حل: الف) $-۱۲ \div ۲ = -۶$
ب) $۴۲ + ۱۷ = ۵۹$

۵ -
حل: $۷ + ۲۳ = ۳۰$ $۱۱ + ۱۹ = ۳۰$ $۱۳ + ۱۷ = ۳۰$
 $۲ + ۷۳ = ۷۵$

۶ -
حل: ۱) $۶kx - ۱۵ky + ۳k^2 - ۸x + ۱۲y - ۸k$
۲) $۲x + ۲ - x + ۱ + ۶x - ۳ = ۷x$

- ۷

$$2x + 2 + x + 1 + 2x - 1 + x + 5 = 180 \rightarrow 6x + 7 = 180 \rightarrow x \approx 28$$

حل:

- ۸

$$\text{حل: جمله‌ی } n \text{ ام} \leftarrow \frac{n}{2n}$$

- ۹

$$AD = 3 \times BC$$

$$BD - CD = BC$$

$$AB + BC = 1 \text{ CD}$$

حل:

$$AD - BD = \frac{1}{2} BC$$

- ۱۰

$$\text{الف) } \hat{B} = 60$$

$$\hat{A} = 60$$

$$\hat{A}_2 = 30$$

$$\text{ب) } (n-2) \times 180 = 4 \times 180 = 720 \div 6 = 120$$

$$x = 60$$

حل:

$$\text{ج) } 63/5, 180 - 63/5$$

- ۱۱

حل: با کاشی‌های ۱ ۲ ۳

$$16 = \{1, 2, 4, 8, 16\}$$

$$12 = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

- ۱۲

$$V_4 = 8 \times 8 \times 10 = 640$$

$$V_2 = \frac{4^2 \times \pi \times 10}{2} = 80\pi$$

حل:

- ۱۳

$$\text{الف) } S_j = 3 \times 3 / 14 \times 7 = 21\pi$$

$$\text{ب) } S_j = 25 \times 10 = 250$$

حل:

$$\text{کل } S = 21\pi + 2 / 25\pi \times 7$$

$$\text{کل } S = 250 + \frac{21}{2} \times 2 = 250 + 21 = 271$$

- ۱۴

۸/۲۴ (د)

$$\frac{1}{9} - \frac{1}{27} = \frac{2}{27} \quad (\text{ج})$$

-۳۶ (ب)

حل: الف) ۳^{۱۱}

- ۱۵

۴+۱۹=۲۳ (الف)

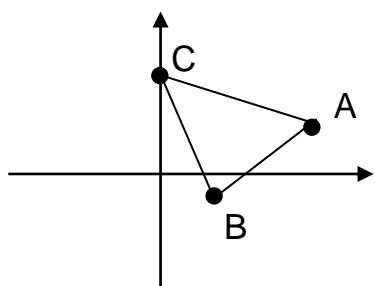
$$0./0.9 + 1 - 0./0.8 = 1/0.82 \quad (\text{ب})$$

حل:

- ۱۶

$$2(1)^2 \times (-2) - 5(1)(-2)^2 = -4 - 20 = -24$$

حل:



$$A' \rightarrow \begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix} \quad \text{طولها}$$

$$A'' \rightarrow \begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix} \quad \text{طولها}$$

- ۱۷
حل:

$$B' \rightarrow \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} \quad \text{طولها}$$

$$B'' \rightarrow \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix} \quad \text{طولها}$$

$$C' \rightarrow \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix} \quad \text{طولها}$$

$$C'' \rightarrow \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix} \quad \text{طولها}$$

- ۱۸

$$\begin{bmatrix} 3x-1 \\ y-5 \end{bmatrix} = 2 \begin{bmatrix} x+1 \\ 5y+2 \end{bmatrix} = 3x-1=2x+2 \rightarrow x=3$$

$$y-5=10y+4 \rightarrow y=-1$$

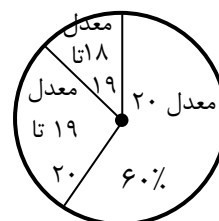
حل:

- ۱۹

$$\frac{15}{25} = \frac{x}{100} \rightarrow x = 60\%$$

$$\frac{6}{25} = \frac{y}{100} \rightarrow y = 24\%$$

$$\frac{4}{25} = \frac{z}{100} \rightarrow z = 16\%$$



حل:

- ۲۰

$$\frac{10}{18} \quad (\text{ج})$$

$$\frac{13}{18} \quad (\text{ب})$$

$$\frac{3}{6} \quad (\text{الف})$$