

۱

سوال ۱ گزینه درست: ۰

۱۰۲۵ ۱۲۳ ش ش

۳۶۹۳۰۷۵ تعداد دایره

الف) $۱۶ \times ۳ = ۴۸$

ب) خیر - زیرا ۲۳ بر ۳ بخش پذیر نیست.

۲

سوال ۲ گزینه درست: null

الف) برای چهار شکل اول داده شده، تعداد مربع ها را نوشته و به کمک آن ها رابطه را پیدا می کنیم.

(۱) $۱ = ۲ \times ۱ - ۱$ = تعداد مربع های شکل

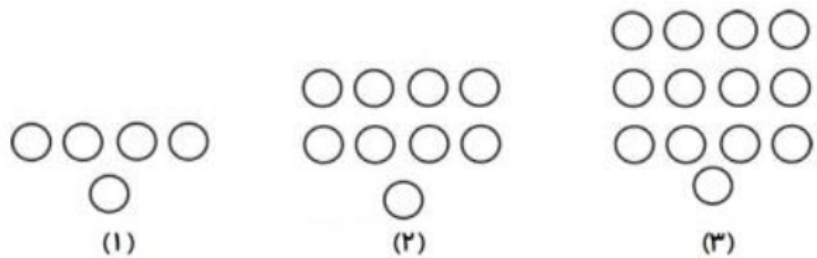
(۲) $۳ = ۲ \times ۲ - ۱$ = تعداد مربع های شکل

(۳) $۵ = ۲ \times ۳ - ۱$ = تعداد مربع های شکل

(۴) $۷ = ۲ \times ۴ - ۱$ = تعداد مربع های شکل

۱- (شماره ی شکل $\times ۲$) = تعداد مربع ها: رابطه ی الگو $\rightarrow$

ب) با توجه به رابطه ی داده شده، $۱ + (۴ \times \text{شماره ی شکل}) = \text{تعداد دایره ها در هر شکل}$ ، سه شکل اول الگو به صورت زیر است:



۳

سوال ۳ گزینه درست: ۰

۲ ، ۴ ، ۸ ، ۱۴ ، ۲۲ ، ۳۲ ، ۴۴
 $\xrightarrow{+۲} \xrightarrow{+۴} \xrightarrow{+۶} \xrightarrow{+۸} \xrightarrow{+۱۰} \xrightarrow{+۱۲}$

مقداری که به اعداد الگو اضافه شده است، همان الگوی اعداد زوج است.

۴

سوال ۴ گزینه درست: null

در الگوی مثلثی $\leftarrow$ هشتمین عدد است.

۱ ، ۳ ، ۶ ، ۱۰ ، ۱۵ ، ۲۱ ، ۲۸ ، ۳۶ (الف)

$+۲ \quad +۳ \quad +۴ \quad +۵ \quad +۶ \quad +۷ \quad +۸$

در الگوی مربعی $\leftarrow$ ششمین عدد است.

۱ ، ۴ ، ۹ ، ۱۶ ، ۲۵ ، ۳۶ ب)

$+۳ \quad +۵ \quad +۷ \quad +۹ \quad +۱۱$

۵

1, 8, 27, 64,,

گزینه درست: ۵

سوال ۵

$$1 \times 1 \times 1 = 1$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$4 \times 4 \times 4 = 64$$

⋮

$$20 \times 20 \times 20 = 8000$$

۶



شکل ۱

شکل ۲

شکل ۳

گزینه درست: null

سوال ۶

	$\xrightarrow{+8}$	$\xrightarrow{+8}$	$\xrightarrow{+8}$	$\xrightarrow{+8}$	$\xrightarrow{+8}$	$\xrightarrow{+8}$	$\xrightarrow{+8}$
محیط	$2 \times 6 = 12$	۲۰	۲۸	۳۶	۴۴	۵۲	۶۰
شماره ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷

محیط شکل هفتم = ۶۰

۷

گزینه درست: ۵

سوال ۷

با توجه به الگو در هر قسمت، مقسوم علیه تغییری نمی‌کند، ولی از مقسوم نسبت به مقسوم قبلی ۲ واحد کم می‌شود، پس:

$$\begin{array}{r} 42 \overline{) 3} \\ - 3 \quad \boxed{14} \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

$42 \div 3 = 14$: قسمت پنجم

۸

گزینه درست: null

سوال ۸

الف) ۱۴

ب) ۱۱۲

ج) ۱۲۴ سانتی‌متر و ۵ میلی‌متر

۹



شکل (۳)

شکل (۲)

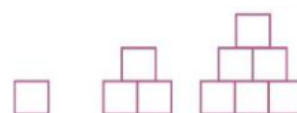
شکل (۱)

گزینه درست: ۵

سوال ۹

شماره شکل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
محیط شکل	۹	۱۸	۲۷	۳۶	۴۵	۵۴	۶۳	۷۲	۸۱	۹۰	۹۹	۱۰۸
	→ +۹	→ +۹	→ +۹	→ +۹	→ +۹	→ +۹	→ +۹	→ +۹	→ +۹	→ +۹	→ +۹	→ +۹

..... ۱۰



(۳)

(۱)

(۲)

گزینه درست: ۵

سوال ۱۰

سانتی متر ۴ = محیط شکل ۱

سانتی متر ۸ = محیط شکل ۲

سانتی متر ۱۲ = محیط شکل ۳

سانتی متر ۱۶ = محیط شکل ۴

الگوی محیط به صورت زیر است:

$$۴ \rightarrow ۸ \rightarrow ۱۲ \rightarrow ۱۶ \rightarrow ۲۰ \rightarrow ۲۴ \rightarrow ۲۸$$

+۴ +۴ +۴ +۴ +۴ +۴ +۴

بنابراین محیط شکل ۷ ام برابر ۲۸ سانتی متر است.