

## کاربرگ الگوها: پرشی های درس ۴ نام و نام خانوادگی:

۱- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. در هر کدام از الگوهای عددی زیر، عددهای بعدی را بنویسید.

..... و ..... و ..... و ۱۶ و ۱۲ و ۸ و ۴ .

..... و ..... و ..... و ۲۰ و ۱۳ و ۸ و ۵ .

..... و ..... و ..... و ۱۱ و ۷ و ۴ و ۲ و ۱ .

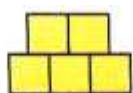
..... و ..... و ..... و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱ .

..... و ..... و ..... و ۸ و ۵ و ۳ و ۲ و ۱ و ۱ .

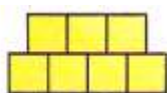
۲. دو شکل بعدی را در هر یک از الگوهای هندسی زیر رسم کنید.



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

شکل ۴

شکل ۵



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

شکل ۴

شکل ۵

۳. با توجه به الگوی هندسی زیر به سؤال های زیر پاسخ دهید.

الف. شکل بعدی الگو را رسم کنید.



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

ب. جدول رو به رو را کامل کنید.

شماره ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵
تعداد دایره ها					

× ...

پ. تعداد دایره ها در شکل پنجاهم چند است؟

ت. آیا شکلی وجود دارد که از ۸۰ دایره درست شده باشد؟

۴. در الگوی زیر، شکل هشتم چند ستاره دارد؟ شکل شماره ی ۵۰ چه طور؟



۵. با توجه به الگوهای داده شده، آن ها را ادامه دهید.

..... و ..... و ۲۸۰۰ و ۲۹۰۰ و ۲۶۰۰ و ۲۷۰۰ و ۲۴۰۰



۶. در الگوی هندسی زیر، شکل دهم از چند مثلث سیاه و چند مثلث سفید درست شده است؟



۲- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

۱. کدام عدد جای خالی را در ادامه ی الگوی عددی زیر پر می کند؟

..... و ۸۰۰ و ۴۰۰ و ۲۰۰ و ۱۰۰ و ۵۰

الف. ۱۶۰۰      ب. ۱۲۰۰      ج. ۱۴۰۰      د. ۲۴۰۰

۲. در الگوی زیر، عدد بعدی کدام است؟

؟ - ۱۷ - ۱۰ - ۵ - ۲

الف. ۱۷۰      ب. ۲۴      ج. ۳۴      د. ۲۶

۳. در الگوی هندسی زیر شکل شماره ی ۱۰۰ از چند چوب کبریت درست شده است؟



الف. ۹۹      ب. ۱۰۱      ج. ۱۹۹      د. ۲۰۱

# پاسخ ۱

۱.

$$4 \xrightarrow{+4} 8 \xrightarrow{+4} 12 \xrightarrow{+4} 16 \xrightarrow{+4} 20 \xrightarrow{+4} 24 \xrightarrow{+4} 28$$

$$5 \xrightarrow{+3} 8 \xrightarrow{+5} 13 \xrightarrow{+7} 20 \xrightarrow{+9} 29 \xrightarrow{+11} 40 \xrightarrow{+13} 53$$

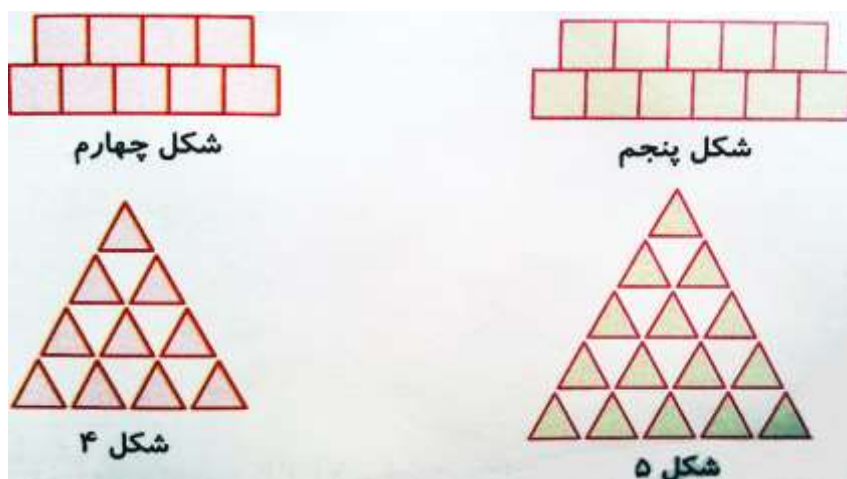
$$1 \xrightarrow{+1} 2 \xrightarrow{+2} 4 \xrightarrow{+3} 7 \xrightarrow{+4} 11 \xrightarrow{+5} 16 \xrightarrow{+6} 22 \xrightarrow{+7} 29$$

$$\begin{matrix} 1 & 4 & 9 & 16 & 25 & 36 & 49 \\ \text{پ} & \text{پ} & \text{پ} & \text{پ} & \text{پ} & \text{پ} & \text{پ} \\ 1 \times 1 & 2 \times 2 & 3 \times 3 & 4 \times 4 & 5 \times 5 & 6 \times 6 & 7 \times 7 \end{matrix}$$

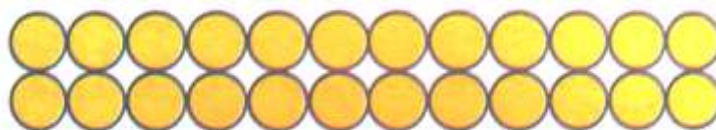
$$1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 8 \cdot 13 \cdot 21 \cdot 34$$

در این الگو هر عدد برابر با جمع دو عدد قبلی می باشد.

۲.



۳. الف.



ب.

شماره شکل	۱	۲	۳	۴	۵
تعداد دایره ها	۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰

$$\text{پ. دایره } 50 \times 6 = 300$$

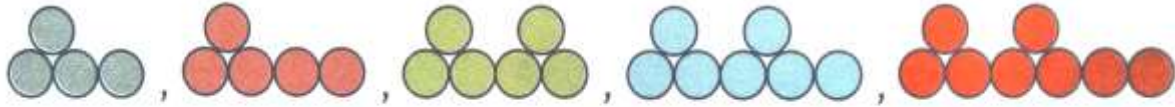
ت. خیر؛ زیرا ۸۰ بر ۶ بخش پذیر نیست.

۴. در شکل هشتم: ستاره  $8 \times 8 = 64$  → خودش  $\times$  شماره ی شکل = تعداد ستاره در شکل هشتم

در شکل پنجاهم: ستاره  $50 \times 50 = 2500$

۵.

$$2400 \xrightarrow{+300} 2700 \xrightarrow{-100} 2600 \xrightarrow{+300} 2900 \xrightarrow{-100} 2800 \xrightarrow{+300} 3100 \xrightarrow{-100} 3000$$



۶. شکل، الگوی اعداد مثلثی را نشان می دهد که تعداد مثلث ها در هر ردیف برابر است با:

سیاه	۱	
	۲	سفید
سیاه	۳	
	۴	سفید
سیاه	۵	
	۶	سفید
سیاه	۷	
	۸	سفید
سیاه	۹	
	۱۰	سفید

$$25 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9 = \text{تعداد مثلث های سیاه}$$

$$30 = 2 + 4 + 6 + 8 + 10 = \text{تعداد مثلث های سفید}$$

## پاسخ ۲

۱. گزینه الف؛ هر عدد  $\times 2$  می شود و عدد بعدی را ایجاد می کند.

$$50 \quad 100 \quad 200 \quad 400 \quad 800 \quad 1600$$

۲. گزینه د

$$2 \xrightarrow{+3} 5 \xrightarrow{+5} 10 \xrightarrow{+7} 17 \xrightarrow{+9} 26$$

۳. گزینه د

$$201 = (100 \times 2) + 1 = (2 \times \text{شماره ی شکل}) + 1 = \text{تعداد چوب کبریت های هر شکل}$$

موفق باشید - مریم عزیزی