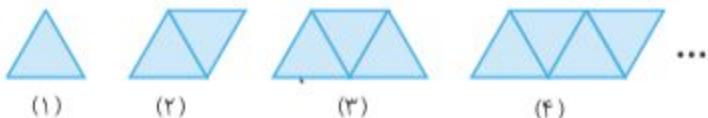




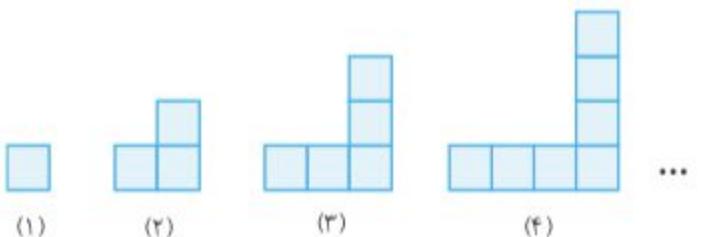
اگر شکل‌ها را به همین ترتیب ادامه دهیم، در شکل  $n$ ام، چند مثلث داریم؟



- $n - 1$  (۱)
- $n$  (۲)
- $n + 1$  (۳)
- $2n$  (۴)



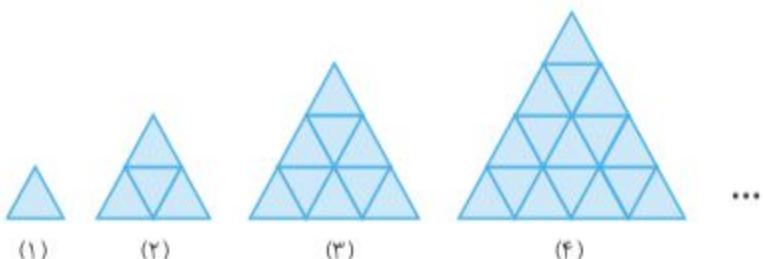
اگر شکل‌ها را به همین ترتیب ادامه دهیم، در شکل  $n$ ام، چند مربع داریم؟



- $n$  (۱)
- $2n - 1$  (۲)
- $2n + 1$  (۳)
- $4n$  (۴)



اگر شکل‌ها را به همین ترتیب ادامه دهیم، در شکل  $n$ ام چند مثلث کوچک داریم؟



- $n n$  (۱)
- $n(n - 1)$  (۲)
- $6n + 2$  (۳)
- $9n - 3$  (۴)



با تعدادی چوب کبریت،  $5^{\circ}$  مربع به شکل زیر می‌سازیم. چند چوب کبریت در این شکل به کار رفته است؟



- $5^{\circ}$  (۱)
- $51$  (۲)
- $15^{\circ}$  (۳)
- $151$  (۴)

در الگوی روبرو، جمله  $n$ ام، کدام گزینه است؟ ۷۴

$2, 4, 6, 8, \dots$

$$4n \quad (4)$$

$$7n \quad (3)$$

$$n+2 \quad (2)$$

$$n \quad (1)$$

در الگوی روبرو، جمله صدم، کدام گزینه است؟ ۷۵

$0, 3, 8, 15, 24, \dots$

$$799 \quad (4)$$

$$9800 \quad (3)$$

$$9999 \quad (2)$$

$$10200 \quad (1)$$

1	2	3	4	5	$\dots$
3	7	13	21	31	$\dots$

در جدول روبرو، ۵ ستون پر شده است. حاصل جمع اعداد ستون دهم چه عددی است؟ ۷۶

$$101 \quad (1)$$

$$111 \quad (2)$$

$$121 \quad (3)$$

$$131 \quad (4)$$

توبی هر بار پس از برخورد به زمین به اندازه  $8/10$  مقدار قبلی خود، بالا می‌رود. اگر این توب از ارتفاع اولیه  $a$  متر رها شده باشد، پس از  $n$  آمین برخورد، چند متر بالا می‌رود؟ ۷۷

$$\underbrace{a \times a \times a \times a \times \dots \times a}_{\substack{\text{مرتبه} \\ n}} \quad (2)$$

$$a \times \underbrace{\frac{a}{10} \times \frac{a}{10} \times \dots \times \frac{a}{10}}_{\substack{\text{مرتبه} \\ n}} \quad (1)$$

$$\underbrace{a \times a \times \dots \times a}_{\substack{\text{مرتبه} \\ n}} \times \underbrace{\frac{a}{10} \times \frac{a}{10} \times \dots \times \frac{a}{10}}_{\substack{\text{مرتبه} \\ n}} \quad (4)$$

$$a \times \underbrace{\frac{2}{10} \times \frac{2}{10} \times \dots \times \frac{2}{10}}_{\substack{\text{مرتبه} \\ n}} \quad (3)$$

علی هر روز،  $x$  صفحه از کتابی را می‌خواند. او در تیز ماه چند صفحه از کتابش را می‌خواند؟ ۷۸

$$29x \quad (4)$$

$$30x \quad (3)$$

$$31x \quad (2)$$

$$31 \quad (1)$$

اگر عدد  $a$  وارد نمودار روبرو شود، چه عددی خارج می‌شود؟ ۷۹



$$(a+2) \times 2 \quad (1)$$

$$a+6 \quad (2)$$

$$2a+2 \quad (3)$$

$$6a \quad (4)$$