

۷۴. در الگوی روبه‌رو، جمله n ام، کدام گزینه است؟ 

۲, ۴, ۶, ۸, ...

۴n (۴)

۲n (۳)

n + ۲ (۲)

n (۱)

۷۵. در الگوی روبه‌رو، جمله صدم، کدام گزینه است؟ 

۰, ۳, ۸, ۱۵, ۲۴, ...

۷۹۹ (۴)

۹۸۰۰ (۳)

۹۹۹۹ (۲)

۱۰۲۰۰ (۱)

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


۱	۲	۳	۴	۵	...
۳	۷	۱۳	۲۱	۳۱	...

۱۰۱ (۱)

۱۱۱ (۲)

۱۲۱ (۳)

۱۴۱ (۴)


۷۷. تویی هر بار بیس از برخورد به زمین به اندازه $\frac{۰}{۸}$ مقدار قبلی خود، بالا می‌رود. اگر این توپ از ارتفاع اولیه a متر رها شده باشد، پس از n آمین برخورد، چند متر بالا می‌رود؟ 

$\frac{1}{10^n} \times a \times a \times a \times \dots \times a$ (۲)
مرتبه n

$a \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} \times \dots \times \frac{1}{10}$ (۱)
مرتبه n

$a \times a \times \dots \times a \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} \times \dots \times \frac{1}{10}$ (۴)
مرتبه n

$a \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} \times \dots \times \frac{1}{10}$ (۳)
مرتبه n

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

۲۹x (۴)

۳۰x (۳)

۳۱x (۲)

۳۱ (۱)

۷۹. اگر عدد a ، وارد نمودار روبه‌رو شود، چه عددی خارج می‌شود؟ 



$(a + 3) \times 2$ (۱)

$a + 6$ (۲)

$2a + 3$ (۳)

$6a$ (۴)

جلسه نهم:

۸۰. کدام گزینه غلط است؟ 

(۲) دو جمله a و $\frac{a}{۳}$ متشابه‌اند.

(۱) عبارتی یک جمله‌ای است.

(۴) $(۲ + ۳)a = ۲a + ۳a$

(۳) $a(bc) = (ab)c$

۸۱. ساده شده عبارت مقابل، عبارتی چند جمله‌ای است؟ 

$(۴m - ۵) + (۸m + ۱) = ?$

۱/۴

۲ (۳)

۳ (۲)

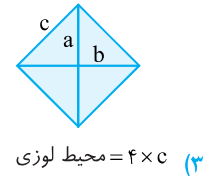
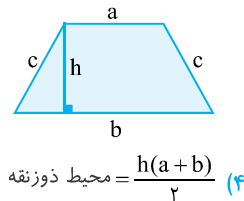
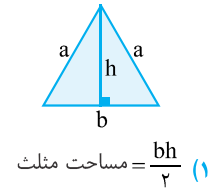
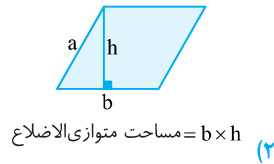
۴ (۱)



۸۲. محیط شکل مقابل برابر $(9a + 10)$ می باشد. اندازه ضلع سوم چقدر است؟

- (۱) $5a + 5$
 (۲) $4a + 5$
 (۳) $4a + 4$
 (۴) $4a + 3$

۸۳. با توجه به شکل‌ها، کدام گزینه غلط است؟



۸۴. ساده شده عبارت مقابل، کدام است؟

$3[2 - (a + b - 2(2a - 3b) - 1) + a] - b = ?$

(۱) $9 - 22b$ (۲) $-22b$ (۳) $9 - 22b$ (۴) $9 - 22b + 12a$

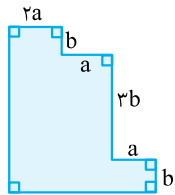
۸۵. علی ۶ مداد کمتر از آرش دارد. حسن ۴ برابر علی مداد دارد. اگر آرش n مداد داشته باشد، کدام عبارت زیر تعداد مدادهای حسن را نشان می‌دهد؟

- (۱) $4n - 6$ (۲) $4n - 24$ (۳) $n - 24$ (۴) $n - 6$

۸۶. عددی را انتخاب و با ۴ جمع کرده، حاصل را ۳ برابر کردیم. سپس حاصل را نصف کرده و عددی را که در ابتدا در نظر گرفته بودیم از این حاصل کم کردیم. اگر عددی را که در ابتدا انتخاب کرده ایم، a باشد، کدام گزینه، حاصل این عملیات را نشان می‌دهد؟

- (۱) $\frac{1}{3}a + 6$ (۲) $\frac{1}{3}a + 3$ (۳) $a + 6$ (۴) $a - 6$

۸۷. محیط شکل زیر چقدر است؟ (همه گوشه‌ها قائمه هستند)



- (۱) $10b + 8a$
 (۲) $8b + 6a$
 (۳) $8a + 10b$
 (۴) $5b + 4a$

۸۸. اگر اندازه ضلع‌های مثلثی به ترتیب $a \times a$ و $3a \times a$ و $5a \times a$ باشد، محیط این مثلث کدام است؟

- (۱) $8a \times a$ (۲) $9a \times a$ (۳) $9a \times a \times a$ (۴) $8a \times a \times a$

۸۹. اگر عمل \star چنین تعریف شود که $a \star b = \frac{a-b}{a+b}$ ، حاصل عبارت $(-1) \star 2$ کدام است؟

- (۱) -1 (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $-\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{1}{3}$