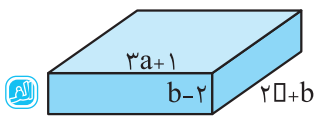
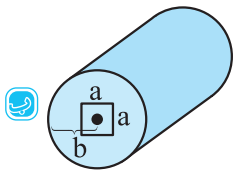


ب

۵ حجم شکل‌های زیر را به صورت جبری بیان کنید.



الف



ب

۶ عبارت‌های زیر را ساده کنید.

الف  $(3a+2)(2b-a) + 3ab =$

ب  $(3m-3n)(2n+4m) - 3mn + 2n^2 =$

ج  $\frac{1}{p}(3x+y)(2y-2xy) - \frac{1}{p}(6-3xy) =$

د  $5(3x-4y) - 4(2x-3y) + 3y =$

ه  $2(x-y+2)(2y+x-4xy) + 3(2x-2y+5x) =$

و  $3x^2 - 5y + 3(xy+4) - (x-y)(y-x) =$

ز  $3a(3b+a)(2a-b+1) - 3(a^2 - 2ab + b^2) =$

۱ جمله‌های درست را با علامت «✓» و جمله‌های نادرست را با علامت «×» مشخص کنید.

الف برای قرینه کردن یک جمله جبری، باید ضرب عددی آن را قرینه کنیم.

ب دو جمله، زمانی مشابه هستند که حروف و توان آن‌ها یکی باشد.

ج مقلوب عدد  $xy$ ، عدد  $\overline{yx}$  می‌شود.

د اگر قطر دایره‌ای برابر با  $R$  باشد، مساحت آن برابر  $\pi R^2$  خواهد بود.

۲ جمله  $n$  ام الگوهای زیر را مشخص کنید.

الف  $5, 9, 13, 17, \dots$

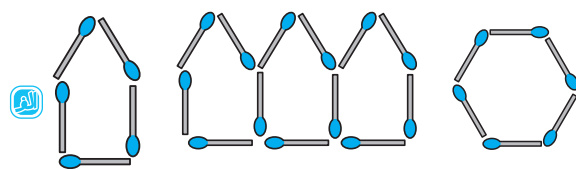
ب  $-2, -8, -14, -20, \dots$

ج  $\frac{3}{4}, \frac{10}{7}, \frac{17}{10}, \frac{24}{13}, \dots$

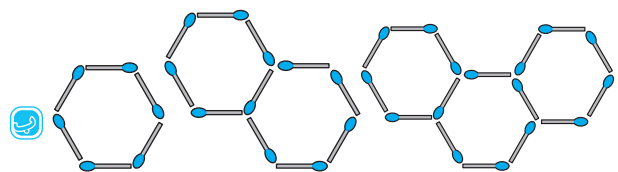
د  $\frac{4}{2}, \frac{9}{4}, \frac{16}{8}, \frac{25}{16}, \dots$

۳ مشخص کنید برای هر یک از الگوهای تصویری

زیر، شکل  $n$  ام از چند چوب کبریت تشکیل شده است.

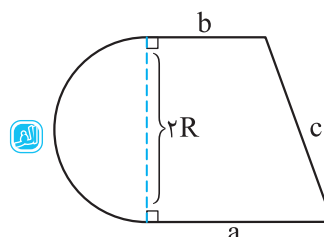


الف



ب

۴ محیط و مساحت شکل‌های زیر را به صورت جبری بنویسید.



الف