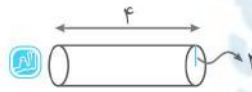


۶ حجم اشکال زیر را به دست آورید. ( $\pi \approx 3$ )



.....

.....

.....

.....

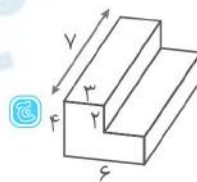


.....

.....

.....

.....

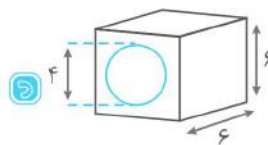


.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

۷ ۳ متر مکعب، چند لیتر است؟

.....

.....

۸ ۳ لیتر چند سانتیمتر مکعب است؟

.....

.....

۹ ۳ لیتر چند سی سی است؟

.....

.....

۱۰ منبع آبی به شکل استوانه به شعاع قاعده ۲ متر و ارتفاع ۳ متر داریم. برای پر کردن این منبع، چند ظرف ۱۲۰ لیتری نیاز است؟ ( $\pi \approx 3$ )

.....

.....

.....

.....

.....

۱۱ استخری به شکل مکعب مستطیل به ابعاد ۳، ۶ و ۸ متر است. اگر در هر دقیقه ۱۵۰ لیتر آب وارد استخر خالی شود، بعد از چند ساعت پر می‌شود؟

.....

.....

.....

.....

.....





۴ پاسخ معادله‌های زیر را به روش حدس و آزمایش به دست آورید.

۱۰  $3x - 5 = 10$

.....

.....

.....

۲۴  $2x(x-1) = 24$

.....

.....

.....

۲  $3x + 8 = 2(3x - 2)$

.....

.....

.....

۵ معادله‌های زیر را حل کنید.

۲۰  $-6a + 2 = +20$

.....

.....

.....

۱۶  $2x - 8 = -16$

.....

.....

.....

۳۲  $-8m = -32$

.....

.....

.....

۱ درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید و دلیل نادرستی هر یک از عبارت‌ها را بنویسید.

۱۶ به ازای دو جواب ۴ و -۴ معادله  $x \cdot x = 16$  برقرار است.

درست  نادرست

.....

.....

.....

۵  $x = -5$  جواب معادله  $\frac{x-3}{2} + \frac{x+1}{4} = \frac{5}{2}$  است.

درست  نادرست

.....

.....

.....

۲ جاهای خالی را با عبارت‌های مناسب کامل کنید.

۱۶ اگر به طرفین یک معادله ۵ واحد اضافه کنیم، جواب معادله تغییر ..... .

۱۶ در معادله  $4x + 20 = 28$ ، مجهول معادله ،

ضریب مجهول ..... و جواب معادله ..... است.

.....

.....

.....

۳ در معادله  $4a - 3 = 5a$ ، مقدار  $a$  کدام گزینه است؟

$-\frac{1}{3}$  (۲)

$-3$  (۴)

$\frac{1}{3}$  (۱)

$3$  (۳)

.....

.....

.....

.....

.....





۱ درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید و دلیل نادرستی هر یک از عبارت‌ها را بنویسید.

الف جمله  $n$ ام الگوی عددی  $۱, ۴, ۹, ۱۶, \dots$  برابر  $n \times n$  است.

درست  نادرست

ب جمله  $۳a$  با جمله  $۳ab$  متشابه است.

درست  نادرست

ج عبارت  $۳a + ۳b - ۹$  از  $۳$  جمله تشکیل شده است.

درست  نادرست

۲ جاهای خالی را با عبارت‌های مناسب کامل کنید.

الف در جمله جبری  $xy$ ، ضریب عددی ..... است.

ب عبارت  $۲۷xyz$  دارای ..... جمله است.

ج عبارت جبری مساحت دایره‌ای به شعاع  $r$  به صورت ..... است.

۳ کدام گزینه با  $ab$  متشابه است؟

- $-\frac{۳a}{b}$  (۲)   $-۳ba$  (۱)  
  $۳b$  (۴)   $۳a$  (۳)

۴ جمله  $n$ ام دنباله داده شده، کدام گزینه است؟

$۵, ۱۰, ۱۵, ۲۰, \dots$

- $n \times n$  (۲)   $۲n$  (۱)  
  $۵n$  (۴)   $۲n + ۵$  (۳)

۵ معادل کلامی یا جبری عبارت‌های زیر را بنویسید.

الف عبارت کلامی: ۷ تا کم‌تر از ۵ برابر عددی

عبارت جبری:

ب عبارت کلامی: قرینه قرینه هر عددی برابر خودش است.

عبارت جبری:

ج عبارت کلامی: مساحت مثلث عبارت است از نصف حاصل ضرب ارتفاع در قاعده.

عبارت جبری:

د عبارت جبری:  $۲(x + y)$

عبارت کلامی:

ه عبارت جبری:  $۲a + ۵$

عبارت کلامی:

و عبارت جبری:  $\frac{b}{۲} - ۲$

عبارت کلامی:

ز عبارت جبری  $x$  (عدد صحیح است):  $x(x + ۱)$

عبارت کلامی:



۴ حاصل جمع و تفریق‌های زیر را به کمک محور به دست آورید.

۱۱  $(-3) + (+3) =$  .....



۱۲  $5 - 2 =$  .....



۱۳  $(-2) - (+4) =$  .....



۱۴  $-6 - (-1) =$  .....



۵ حاصل جمع و تفریق‌های زیر را به دست آورید.

۱۵  $(+12) + (+3) =$  .....

۱۶  $(-8) + (+2) =$  .....

۱ در جمع دو عدد صحیح، هرگاه علامت دو عدد مثل هم باشد، عددها را ..... می‌کنیم و هرگاه علامت‌ها مثل هم نباشند، عددها را ..... می‌کنیم و در هر دو حالت علامت عدد ..... را انتخاب می‌کنیم.

۲ کدام گزینه نادرست است؟

- (۱)  $-7 - (+3) = -7 - 3$
- (۲)  $-7 - (-5) = -2$
- (۳)  $3 - (-6) = -3$
- (۴)  $+2 - (-6) = 2 + 6$

۳ در  $\square$  علامت‌های + یا - قرار دهید به طوری که حاصل، بیشترین مقدار ممکن شود.

$-2 \square (+5) \square (-13) \square (-9)$