

۴) جاهای خالی را کامل کنید.

الف) حجم جعبه‌ای ۱۸۰ سانتی‌متر مکعب است. اگر طول مکعب ۶ سانتی‌متر و عرض آن، نصف طولش باشد، ارتفاع آن ..... سانتی‌متر است.

ب) ..... سه خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد.

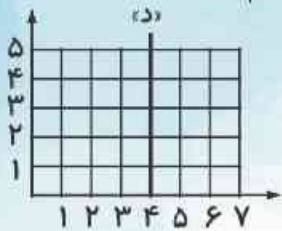
پ) در محور مختصات، اگر نقطه‌ای را نسبت به خط عمودی (موازی محور عمودی) قرینه کنیم، مولفه‌ی ..... تغییر می‌کند.

۵) مختصات رأس‌های یک مثلث به صورت زیر است:

ا:  $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$     ب:  $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$     ج:  $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$

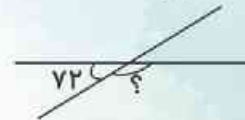
الف) مساحت مثلث را به دست آورید.

ب) قرینه‌ی مثلث را نسبت به خط «د» رسم کنید.

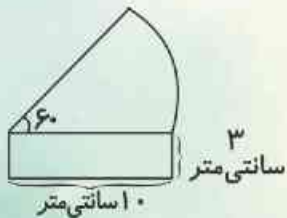


۱) موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کنید.

- الف) شکل  $\leftrightarrow$  بعد از چرخش ..... درجه روی خودش می‌افتد. ۱۸۰ (۱) •
- ب)  $5/18$  دسی‌متر مربع برابر ..... سانتی‌متر مربع است. ۱۵۸ (۲) •
- پ) اندازه‌ی زاویه‌ی مشخص شده برابر ..... درجه است. ۱۸۰ (۳) •



۶) مساحت شکل داده شده را به دست آورید. ( $\pi = 3$ )

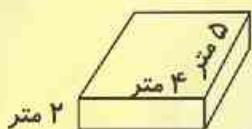


۲) جملات درست را با علامت  $\checkmark$  و جملات نادرست را با علامت  $\times$  مشخص کنید.

- الف) برای اندازه‌گیری حجم از واحد مترمربع استفاده می‌شود.
- ب) متوازی الاضلاع یک خط تقارن دارد.
- پ) نقطه  $\begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$  روی محور طول‌ها قرار دارد.
- ت) در تقارن چرخشی وقتی شکلی را حول نقطه‌ای به اندازه‌ی ۱۸۰ درجه یا کمتر از ۱۸۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم، شکل روی خودش می‌افتد.

۷) الف) می‌خواهیم داخل استخر داده شده را رنگ کنیم. اگر برای رنگ آمیزی هر مترمربع ۳/۵ کیلوگرم رنگ کافی باشد، برای کل استخر، چند کیلوگرم رنگ لازم است؟

ب) چند لیتر آب برای پر شدن این استخر لازم است؟



۳) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

الف) در کدام ساعت، زاویه‌ی بین دو عقربه‌ی ساعت شمار و دقیقه شمار ۹۰ درجه است؟

- ۱)  $7:15$
- ۲)  $6:30$
- ۳)  $12:30$
- ۴)  $3:00$

ب) نسبت متمم به مکمل زاویه‌ای ۲ به ۵ است. اندازه‌ی زاویه چند درجه است؟

- ۱) ۱۵۰
- ۲) ۶۰
- ۳) ۳۰
- ۴) ۷۰