 واحد (حافظ)		مدرسه متوسطه دوره اول پسرانه غیر دولتی		آموزش و پرورش منطقه ۱۲	
شماره:		امتحانات ترم دوم (۹۶-۱۳۹۵)		نام و نام خانوادگی:	
زمان: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۶/۰۳/۰۶	نام دبیر: آقای خشتی	امتحان: هندسه	پایه: هفتم کلاس:	

نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضاء دبیر:
--------------	---------------	-------------

بارم	جاهای خالی
------	------------

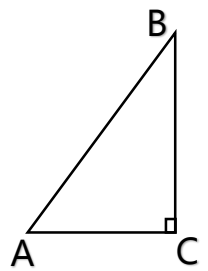
- | | |
|-----|---|
| ۰,۵ | ۱- اگر بتوانیم شکلی را با یک یا چند تبدیل در صفحه بر شکل دیگر منطبق کنیم، گوییم این دو شکل با هم هستند. |
| ۰,۵ | ۲- به چندضلعی که دست کم یک زاویه‌ی بزرگتر از 180° داشته باشد، گفته می‌شود. |
| ۰,۵ | ۳- به نقطه برخورد هر سه سطح گفته می‌شود. |
| ۰,۵ | ۴- مساحت جانبی استوانه‌ای به شعاع r و ارتفاع h برابر است با |

پاسخ کامل دهید	
----------------	--

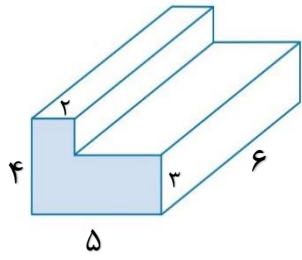
۰,۵	۱- در شکل مقابل مقادیر x ، y و z را بیابید.
-----	---

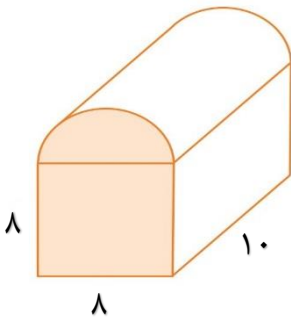


۰,۵	۲- الف) قرینه‌ی شکل مقابل را نسبت به پاره خط BC رسم کنید. ب) دوران یافته شکل قسمت الف) را نسبت به نقطه C با دوران 90° در جهت حرکت عقربه‌های ساعت پیدا کنید.
-----	---

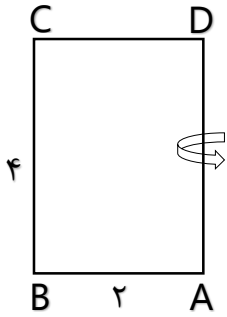


۱	۳- حجم اشکال زیر را بدست آورید. الف)
---	---





۴- مستطیل زیر را حول محور AD دوران می‌دهیم. حجم حاصل از این دوران را بیابید.



موفق باشید

جاهای خالی

(۱) هم‌نهشت

(۲) چندضلعی مقعر

(۳) راس

(۴) $2\pi rh$

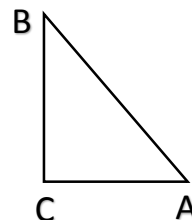
پاسخ کامل دهید

(۱) $x = 45^\circ$ (زاویه‌ی متقابل به راس)

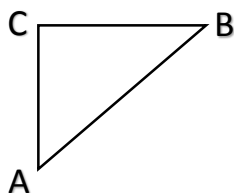
$y = 135^\circ$ (زاویه‌ی نیم صفحه)

$z = 45^\circ$ (متمم زاویه)

(۲) الف:



ب:



(۳) الف:

$$V_1 = 4 \times 2 \times 6 = 48$$

$$V_2 = 3 \times 3 \times 6 = 54$$

$$V = V_1 + V_2 = 48 + 54 = 102$$

ب:

$$V_1 = 8 \times 8 \times 10 = 640$$

$$V_2 = \frac{1}{3} (\pi \times 16 \times 10) = 80\pi$$

$$V = V_1 + V_2 = 640 + 80\pi$$

(۴)

$$V = \pi \times 4 \times 4 = 16\pi$$