

۸۴- اگر  $a, b \in R$  و  $abc \neq 0$  در اینصورت نمودار خط  $a^{97}x + b^{96}y = c^{98}$  از کدام ناحیه ی

مختصات عبور نمی کند؟

(ب) فقط ناحیه ی چهارم

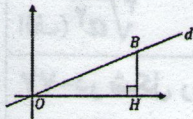
(الف) فقط ناحیه ی سوم

(د) یا ناحیه ی سوم و یا ناحیه ی چهارم

(ج) یا ناحیه ی اول و یا ناحیه ی سوم

۸۵- خط  $d$  به معادله ی  $y = \frac{3}{5}x$  را رسم کرده ایم. نقطه ی  $B = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$  را روی این خط در نظر گرفته ایم. اگر

مساحت مثلث مثلث  $OBH$  برابر ۳۰ باشد، مقدار  $b$  چند است؟



(د) ۱۰

(ج) ۸

(ب) ۶

(الف) ۴

۸۶- عبارت  $\frac{x^2+5}{x^2+1} + \frac{x}{x^3-\frac{1}{x^3}}$  به ازای چند مقدار حقیقی برای  $x$  تعریف نشده است؟

(د) پنج تا

(ج) چهار تا

(ب) سه تا

(الف) دو تا

$$\frac{x^2+3x+2}{x+2} \div \frac{x^2+x}{x^2+5x}$$

۸۷- حاصل تقسیم روبه رو کدام است؟

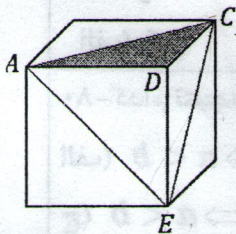
(د)  $x+1$

(ج)  $x+2$

(ب)  $x-5$

(الف)  $x+5$

۸۸- در مکعب روبه نقطه ی  $E$  راس هرم  $EACD$  است. حجم مکعب چند برابر حجم این هرم است؟



(ب) ۴

(الف) ۳

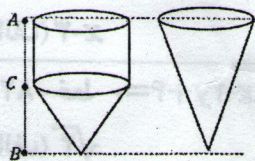
(د) ۸

(ج) ۶

۸۹- با توجه به شکل روبه رو می دانیم  $AC = BC$

دایره هایی که قاعده ی مخروط ها و استوانه هستند هم نهشت هستند.

حجم لیوان سمت چپ چند برابر حجم لیوان سمت راست است؟



(ب)  $1/5$  برابر

(الف) دو برابر

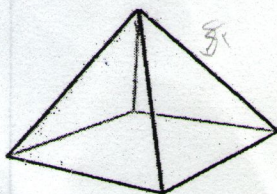
(د)  $2/5$  برابر

(ج) ۳ برابر

۹۰- دو هرم منتظم با قاعده ی مربع داریم که طول همه ی یال های آن ها  $\sqrt{2}$  است. این دو هرم را از قاعده

طوری به هم می چسبانیم که دو قاعده کاملاً بر هم منطبق شوند.

در اینصورت فاصله ی بین راس های این دو هرم چقدر می شود؟



(د)  $2\sqrt{2}$

(ج) ۳

(ب)  $\sqrt{2}$

(الف) ۲