

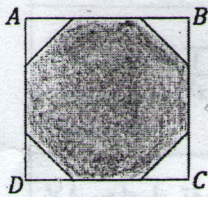
۷۵- کدام تساوی همواره درست است؟

- الف)  $\sqrt{x^2} = (\sqrt{x})^2$  (ب)  $\sqrt{(-x)^2} = x$   
 ج)  $\sqrt{x} \times \sqrt{x} = x$  (د)  $\sqrt[3]{x} \times \sqrt[3]{x} \times \sqrt[3]{x} = x$

۷۶- می دانیم  $a = \sqrt[3]{\frac{1}{8}}$  در اینصورت کدام یک از اعضای مجموعه ی زیر از همه بزرگ تر است؟

- الف)  $\sqrt{a^2}$  (ب)  $\sqrt[3]{a^{50}}$  (ج)  $\sqrt[3]{a}$  (د)  $\sqrt[3]{a^{98}}$   
 {  $\sqrt[3]{a}, \sqrt[3]{a^2}, \sqrt[3]{a^3}, \sqrt[3]{a^4}, \dots, \sqrt[3]{a^{97}}, \sqrt[3]{a^{98}}$  }

۷۷- در شکل روبه رو یک ۸ ضلعی منتظم به طول ضلع ۲ می بینید. محیط ۴ ضلعی ABCD چقدر است؟



- الف)  $2 + \sqrt{8}$  (ب)  $8 + 4\sqrt{2}$  (ج)  $8 + 8\sqrt{2}$  (د)  $16 + 4\sqrt{2}$

۷۸- اگر  $x + y + z = 12$  و  $x^2 + y^2 + z^2 = 70$  باشد مقدار  $yz(x + z) + xz$  کدام است؟

- الف) ۳۲ (ب) ۳۴ (ج) ۳۵ (د) ۳۷

۷۹- اگر  $a^2 - b^2 = 10$  باشد، در اینصورت چند مقدار طبیعی می توان برای b به دست می آید؟

- الف) یکی (ب) دو تا (ج) سه تا (د) بی شمار

۸۰- کدام نتیجه گیری همواره درست است؟

- الف)  $a^2 < b^2 \Rightarrow a < b$  (ب)  $\sqrt[3]{a} < \sqrt[3]{b} \Rightarrow |a| < |b|$   
 ج)  $\sqrt{a} < \sqrt{b} \Rightarrow a < b$  (د)  $a^b < b^a \Rightarrow a < b$

۸۱- در تجزیه ی عبارت  $(x^2 - 2x)(x - 2) - 3(x - 2)$  کدام عبارت وجود ندارد؟

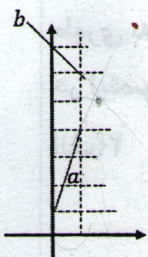
- الف)  $x - 3$  (ب)  $x + 1$  (ج)  $x - 2$  (د)  $x + 3$

۸۲- خط  $4x - 3y + 4 = 0$  محورهای مختصات را در نقاط A, B قطع می کند. طول پاره خط AB چند است؟

- الف)  $\sqrt{2}$  (ب)  $\sqrt{5}$  (ج)  $2\sqrt{5}$  (د)  $2\sqrt{2}$

۸۳- قسمتی از دو خط a, b را رسم کرده ایم. این دو خط در نقطه ی  $M = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$  یکدیگر را قطع می کنند.

در اینصورت مقدار  $x + y$  چند است؟



- الف) ۹ (ب) ۸ (ج) ۷ (د) ۶