



تمرین فصل ۲ - درس دوم پایه: نهم

تمرین صفحه ۲۷



۲- در هر یک از حالت‌های الف و ب تفاوت دو مجموعه را با ذکر دلیل بنویسید :

$$\text{الف) } A = \{x \in \mathbb{R} \mid 1/5 < x < 5\} , B = \{x \in \mathbb{Q} \mid 1/5 < x < 5\}$$



شامل تمام اعداد حقیقی یعنی گنگ و گویا  
بین ۱/۵ و ۵ می باشد.



شامل تمام اعداد گویا بین ۱/۵ و ۵ می باشد

$$\text{ب) } C = \{4, 5, 6, 7, 8\} ,$$



فقط دارای ۵ عضو است .

$$D = \{x \in \mathbb{R} \mid 3 < x < 9\}$$



شامل تمام اعداد حقیقی یعنی گنگ و گویا  
بین ۳ و ۹ می باشد. یعنی تعداد اعضاها  
خیلی زیاد است .

۳- طرف دوم تساوی‌های زیر را کامل کنید :

$$۱) \mathbb{N} \cup \mathbb{Z} = \mathbb{Z} \quad ۲) \mathbb{R} - \mathbb{Q}' = \mathbb{Q} \quad ۳) \mathbb{Z} \cap \mathbb{N} = \mathbb{N} \quad ۴) \mathbb{R} \cap \mathbb{Q}' = \mathbb{Q}'$$

۴- عدد  $1 + \sqrt{5}$  بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ چون  $\sqrt{5} \approx 2/2$  پس  $\sqrt{5} + 1 \approx 3/2$

بین ۳ و ۴ قرار دارد

$$-\sqrt{4} \quad \sqrt{25}$$

۵ و -۲ (الف)

۵- بین هر دو عدد، چهار عدد گنگ بنویسید :  $\sqrt{36}$   $\sqrt{49}$   
۷ و ۶ (ب)

$$-\sqrt{4}, \sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}, \sqrt{6}, \sqrt{25}$$

$$\sqrt{36}, \sqrt{37}, \sqrt{38}, \sqrt{39}, \sqrt{40}, \sqrt{49}$$

$$\sqrt{3}, \sqrt{36}$$

۶ و ۳ (ج)

$$\sqrt{2}, \sqrt{4/1}$$

$$\sqrt{3}, \sqrt{5}, \sqrt{6}, \sqrt{7}, \sqrt{8}, \sqrt{36}$$

$$\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{3/1}, \sqrt{3/2}, \sqrt{3/3}, \sqrt{4/1}$$

۶- عبارات درست را با ✓ و عبارات نادرست را با × مشخص کنید. برای عبارات درست مثال بزنید.

✓ (۱) عددی وجود دارد که صحیح و گویا باشد. مثال: عدد  $-\frac{۳}{۱} = -۳$

✗ (۲) عددی وجود دارد که گویا و گنگ باشد.

✓ (۳) عددی وجود دارد که حقیقی و گنگ باشد. مثال: عدد  $\sqrt{۳}$

✓ (۴) عددی وجود دارد که حقیقی و طبیعی باشد. مثال: عدد ۲

۷- در نمایش اعشاری عدد  $\sqrt{10}$  و عدد  $\frac{3}{11}$  چه تفاوتی هست؟

تناوب ندارد

تناوب دارد .

$$\sqrt{10} = 3.1622776602\dots$$

$$\frac{3}{11} = 0.2727272727\dots$$

ساد باشید