



پرای دریافت پاسخنامه سوالات به سایت زیر مراجعه فرمایید

Considérons les deux fonctions rationnelles :

$$f(x) \rightarrow \frac{6x+2}{(x+1)(x-1)}$$

$$g(x) \rightarrow \frac{3x-7}{(x-1)(x-2)}$$

Nous avons :
 $((x+1)(x-1)=0) \iff (x=-1 \text{ ou } x=1)$;
 $((x-1)(x-2)=0) \iff (x=2 \text{ ou } x=1)$.
 Nous en déduisons que le domaine de la fonction d est : $D_d = D_f \cap D_g = \mathbb{R} \setminus \{-1, 1, 2\}$.

Pour tout réel x de D_d nous avons :

$$d(x) = \frac{6x+2}{(x+1)(x-1)} - \frac{3x-7}{(x-1)(x-2)}$$

Nous en déduisons successivement :

$$d(x) = \frac{(6x+2)(x-2)}{(x+1)(x-1)(x-2)} - \frac{(3x-7)(x+1)}{(x+1)(x-1)(x-2)}$$

$$d(x) = \frac{(6x^2 - 12x + 2x - 4) - (3x^2 + 3x - 7x - 7)}{(x+1)(x-1)(x-2)}$$

$$d(x) = \frac{3x^2 - 6x + 3}{(x+1)(x-1)(x-2)} = \frac{3(x-1)^2}{(x+1)(x-1)(x-2)}$$

Pour tout réel x de D_d nous avons : $x-1 \neq 0$.

کلیه حقوق مادی و معنوی این سوالات متعلق به گروه آموزشی
بیس_۲۰_لت شومی پاشد و کپی پردازی و استفاده بدون ذکر
منبع از لحاظ شرعی و قانونی مجاز نمی پاشد



Instagram



telegram

[20shoo.ir](http://www.20shoo.ir)

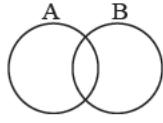
@ir20shoo

ریاضی نهم فصل اول تشریحی



www.20shoo.ir

مجموعه ها



۱- عبارت «سه عدد اول کمتر از ۵» یک مجموعه را مشخص نمی کند.

 درست نادرست

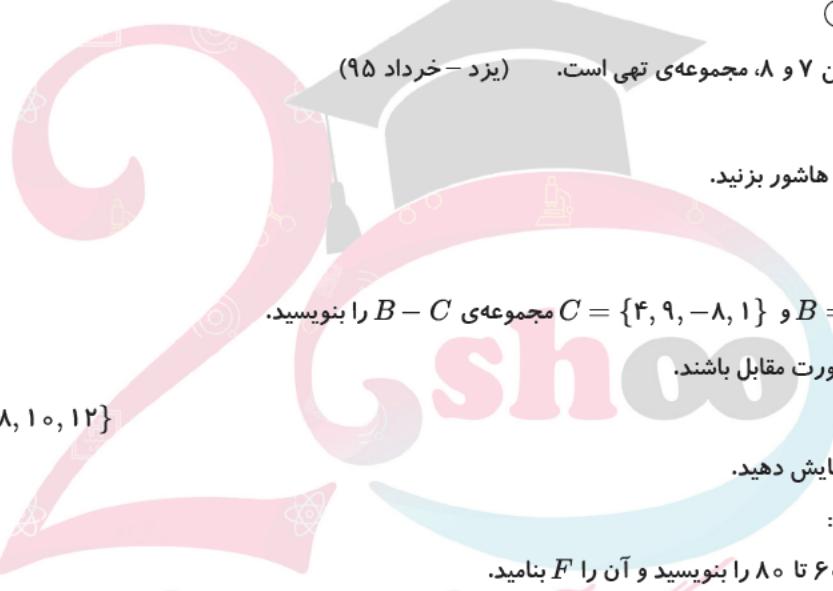
۲- عبارت «چهار میوه خوشمزه» مشخص کننده یک مجموعه است.

 درست نادرست۳- مجموعه $\{\emptyset\}$ ، مجموعه تهی است. درست نادرست

۴- تهی، زیرمجموعه تمام مجموعه هاست.

 درست نادرست

۵- مجموعه اعداد طبیعی بین ۷ و ۸، مجموعه تهی است. (یزد - خرداد ۹۵)

 درست نادرست۶- در شکل مقابل $A \cap B$ را هاشور بزنید.۷- اگر $C = \{4, 9, -8, 1\}$ و $B = \{-8, 7, 4, -3\}$ و $A = \{5, 6, 7\}$ ، $B = \{6, 8, 10, 12\}$ ۸- اگر مجموعه A و B به صورت مقابل باشند.مجموعه $A - B$ را با اعضاء نمایش دهید.

۹- به سوالات زیر پاسخ دهید:

(الف) مجموعه اعداد فرد بین ۶۰ تا ۸۰ را بنویسید و آن را F بنامید.(ب) در جای خالی علامت مناسب \in یا \notin بگذارید.۷۷ F۸۵ F۱۰- اگر $A = \{11, 12, 13\}$ و $B = \{12, 13, 14\}$ باشد، اعضای مجموعه های $A \cap B$ و $A \cup B$ را مشخص کنید.۱۱- مجموعه های $C = \{1, 7, 10, 11\}$ و $A = \{1, 5, 7, 3, 9\}$ و $B = \{2, 4, 6, 8, 9\}$ را در نظر بگیرید؛ سپس هر یک از مجموعه های زیر را با عضوهایشان مشخص کنید.الف) $A \cup B$ ب) $B \cup C$ ج) $A \cup C$ د) $A \cap B$ ه) $A - B$ و) $(A - C) \cup (B - C)$ ز) $(A - C) - (B - C)$ ی) $A \cap A$ ک) $B \cup B$ ل) $C \cup \emptyset$

۱۲- در جعبه ای ۳ مهره هی قرمز و ۴ مهره هی آبی و ۵ مهره هی سبز وجود دارد. اگر ۱ مهره را تصادفی از این جعبه خارج کنیم چقدر احتمال دارد:

الف) این مهره آبی باشد.

ب) این مهره سبز نباشد.

ج) این مهره قرمز یا سبز باشد.

۱۳- دو عدد اول کوچک تر از ۲۰ با هم تشکیل یک مجموعه

۱۴- مجموعه $\left\{ -\sqrt{9}, (-2)^3 - 1, (-1)^{100} + 1, \sqrt[4]{4} \right\}$ دارای عضو است. (ثلاث باباجانی - دی ۹۴)۱۵- اگر $A \subseteq B$ باشد، آن گاه $A - B$ برابر است. (آذربایجان غربی - علامه حلی - دی ۹۴)

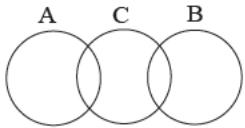
۱۶- اگر A مجموعه‌ی اعداد صحیح فرد یک رقمی باشد، آن‌گاه $(A)n$ برابر است.

۱۷- در پرتاب دو تاس آبی و قرمز احتمال اینکه هر دو تاس عدد یکسان باید چه قدر است؟

۱۸- در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد رو شده مضرب ۳ باشد چه قدر است؟ (همدان - خرداد ۹۵)

۱۹- اگر تاسی را دو بار بیندازیم، احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده ۸ باشد، چه قدر است؟

۲۰- در نمودار زیر مجموعه‌ی $C - (A \cup B)$ را هاشور بزنید.



۲۱- دو عبارت بنویسید که برابر مجموعه‌ی تهی باشد.

۲۲- در پرتاب سه سکه، اگر S مجموعه‌ی همه‌ی حالت‌های ممکن باشد، آن‌گاه $n(S) = 6$ است.

درست نادرست

۲۳- در یک نمودار ون، مجموعه‌های زیر را نمایش دهید و اعضای مجموعه‌ی خواسته شده را بنویسید.

$$A = \{1, 2, 4, 8, 16\}, B = \{7, 3, 5\}, C = \{1, 2\}$$

$$(A \cap B) \cup C = ?$$

۲۴- با توجه به مجموعه‌های $C = \{7, 9, 11\}$ و $B = \{7, 9\}$ و $A = \{3, 5, 7\}$ هر یک از مجموعه‌های زیر را با اعضا‌یش مشخص کنید.

الف) $A \cup B$

ب) $A - (B \cap C)$

$$A \cap B =$$

$$A \cup B =$$

۲۵- اگر $A \subseteq B$ باشد، تساوی‌های زیر را کامل کنید.

$$A = \{3, 6, 7, 8\}$$

$$B = \{6, 7, 9\}$$

$$(A \cup B) - A = ?$$

۲۶- با توجه به مجموعه‌های داده شده، عبارت خواسته شده را با عضوهایش مشخص کنید.

$$A = \{-3, 2, 5, 7\}$$

$$B = \{-3, 8, 7\}$$

$$C = \{1, 7, 11, 5\}$$

$$A \cap (B \cup C) = ?$$

۲۷- با توجه به مجموعه‌های داده شده، عبارت خواسته شده را با عضوهایش مشخص کنید.

۲۸- تاسی را دو بار پرتاب می‌کنیم. ($n(S) = 36$) چقدر احتمال دارد:

الف) هر دو عدد مرکب رو شود.

ب) دو عدد رو شده شیبیه هم باشد.

ج) دو عدد رو شده مضرب ۲ باشد.

د) مجموع دو عدد ۵ باشد.

۲۹- تمام زیرمجموعه‌های هر یک از مجموعه‌های زیر را بنویسید:

$$B = \{2x \mid x = 0, 2, 3\} \quad \text{ب) } A = \{x \mid x \in \mathbb{N}, 2x + 1 = 3\}$$

۳۰- مجموعه‌ی $\{x \in Z \mid 0 < x < 3\}$ با مجموعه‌ی $\{x \in N \mid x < 3\}$ مساوی است.

درست نادرست

۳۱- مجموعه‌ی $\{\emptyset\}$ دارای دو زیرمجموعه است.

درست نادرست

۳۲- جاهای خالی را طوری پر کنید که هر دو مجموعه ساخته شده برابر هم باشند:

$$\left\{ \frac{\sqrt{36}}{12}, \dots, 13, -\sqrt{24} \right\} = \left\{ \frac{26}{2}, -2\sqrt{6}, (-\sqrt{1})^4, \dots \right\}$$

-۳۳- دو مجموعه‌ی زیر با هم برابرند. مقادیر مجھول را به دست آورید.

$$\{a+5, 2, 6\} = \{b-7, 6, 9\}$$

-۳۴- مجموعه‌ی زیر را با نوشتن اعضا نشان دهید.

$$G = \left\{ x^2 - 1 \mid x \in N \right\}$$

-۳۵- مجموعه‌ی زیر را با نوشتن اعضا نشان دهید.

$$F = \left\{ \frac{x}{x+2} \mid x \in Z, -1 \leq x < 2 \right\}$$

-۳۶- (الف) زیرمجموعه‌های محض مجموعه $\{4, 11\}$ را بنویسید.

(ب) اگر تعداد زیرمجموعه‌های محض مجموعه‌ای ۷ تا باشد: این مجموعه چند عضوی است؟

-۳۷- حاصل هریک از عبارت‌های زیر را بدست آورید.

الف $A' \cap M =$

ب $M \cup \emptyset =$

ج $A' - A =$

د $M - A' =$

-۳۸- اگر $A \Delta B, B = \{3, 7, 4, 9\}$ و $A = \{11, 7\}$ را بدست آورید.

-۳۹- اگر $\{x+y, 7, \{1\}\} = \{4, \{1, x+1\}, 7\}$ باشد، آنگاه x و y را بدست آورید.

-۴۰- در پرتاپ همزمان یک تاس و یک سکه چقدر احتمال دارد که تاس زوج و سکه رو بیابد؟

-۴۱- مجموعه $\{2^{12}, 2^{11} + 6, 2^{11} + 4, 2^{11} + 2, 2^{11} + 3, \dots\}$ چند عضو دارد؟

-۴۲- مجموعه‌ی A دارای ۴ زیرمجموعه است. بنابراین مجموعه‌ی A دارای عضو می‌باشد. (اصفهان - زنده یاد مظہری - دی ۹۴)

-۴۳- نسبت تعداد زیرمجموعه‌ها یک مجموعه n عضوی به $3 - n$ عضوی چقدر است؟

-۴۴- مجموعه $\{5, 7, 11, 4\}$ چند زیرمجموعه حداقل ۲ عضوی دارد؟

-۴۵- حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$[(A' \cap M) \cup (A - M)] \cap [(M' \cup A) \cap ((\emptyset')' - A)] =$$

-۴۶- اگر به مجموعه A دو عضو اضافه کنیم، زیرمجموعه‌های آن ۷۶۸ واحد بیشتر می‌شود. مجموعه A چند عضو دارد؟

-۴۷- تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه $5k - 5$ عضوی با حاصلضرب تعداد زیرمجموعه‌های دو مجموعه $4 + 2k$ عضوی و $3 + k$ عضوی برابر است. مقدار k را بیابید.

-۴۸- عبارت‌های زیر را ساده کنید.

الف $A' \cup (A \cup B) =$

ب $(A' \cap B') \cup B =$

ج $(A \cup B) \cap (A \cup \emptyset) =$

د $A \cap (A \cup B) =$

ه) $(A \cup B) \cap [(A \cup B) \cup C] =$

$$A = \left\{ \frac{x}{x+1} \mid x \in \mathbb{N}, -7 < x < 4 \right\}$$

$$B = \{2^x \mid x \in \mathbb{N}, x > 0\}$$

$$C = \{x \mid x \in \mathbb{N}, \frac{12}{x} \in \mathbb{N}\}$$

$$D = \{5x - 2 \mid x \in \mathbb{N}\}$$

-۴۹- مجموعه‌های زیر را با عدد بنویسید.



۵۰- در پرتاب ۳ تاس احتمال آنکه اولی و دومی عدد یک بیاید و سومی عددی جز یک بیاید، چقدر است؟

