

ب) مجموعه اعداد گویا را نمی توان با نوشتن عضوهایش مشخص کرد. □

وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱  
تعداد صفحه: ۴ صفحه  
تعداد سؤال: ۱۹ سؤال

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

روز صبح

وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان

نادرست □

درست □

الف) اجتماع دو مجموعه **A** و **B** شامل همه عضوهایی است که هم عضو **A** و هم عضو **B** باشند. درست □ نادرست □

با توجه به مجموعه‌های  $A$ ،  $B$  و  $C$

$$A = \{2, 3, 7\} \quad B = \{-3, 7\} \quad C = \{1, 2, 3, 4, 7\}$$

الف) درستی یا نادرستی را مشخص کنید. ....  $n(A \cup C) = 8$  ....  $B \subseteq C$  ....  $5 \notin B$  ....

ب) هر یک از مجموعه‌های زیر را با عضوهایشان مشخص کنید.

$$B \cap C =$$

$$B - A =$$

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱

تعداد صفحه: ۴ صفحه

تعداد سؤال: ۱۹ سؤال

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

ب) مجموعه  $\{x \in N \mid -3 \leq x < 3\}$  چند عضو دارد؟

(۱) عضو ۶

(۲) عضو ۳

(۳) عضو ۲

(۴) عضو ۵

روز صبح

وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

۴- اگر  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  و  $B = \{2, 4, 6, 7\}$  و  $C = \{1, 2, 7, 8\}$  باشند.

الف) عضوهای مجموعه  $C - (A \cap B)$  را بنویسید.

$$C - (A \cap B) =$$

روز صبح

وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

۵- الف) مجموعه  $\{x \in R | -1 \leq x\}$  را روی محور اعداد نمایش دهید.



در صبح

وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان

۱۴۰۰

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

حوزه امتحانی:

اداره دل آموزش و پرورش استان اذربایجان شرقی

سوالات امتحانی درس: ریاضی پایه نهم، دانش آموزان روزانه / راه دور و داوطلبان

تاریخ امتحان ۱۴۰۰/۳/۱ ساعت شروع: ۱۱ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صفت

الف- کدام گزینه نشان دهنده یک مجموعه است؟

- عددهای طبیعی بین ۵ و ۶
- هیچکدام

- سه شاعر بزرگ ایران
- چهار عدد فرد متوالی

ب- کدام گزینه درست است؟

- $\sqrt{4} \in Q'$
- $\sqrt{10} \in Q$
- $\frac{5}{\sqrt{2}} \in Q'$
- $\pi \in Q$

حوزه امتحانی:

اداره دل آموزش و پرورش استان اذربایجان شرقی

سوالات امتحانی درس: ریاضی پایه نهم، دانش آموزان روزانه / راه دور و داوطلبان

تاریخ امتحان ۱۴۰۰/۳/۱ ساعت شروع: ۱۱ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صفت

سوالات امتحانی درس : ریاضی پایه نهم، دانش آموزان روزانه / راه دور و داوطلبان

تاریخ امتحان ۱۴۰۰/ ۳ / ۱ ساعت شروع : ۱۱ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صه

الف- مجموعه  $\{۲, ۳, ۴, \dots, ۹\}$  دارای ..... عضو است.

سوالات امتحانی درس : ریاضی پایه نهم، دانش آموزان روزانه / راه دور و داوطلبان

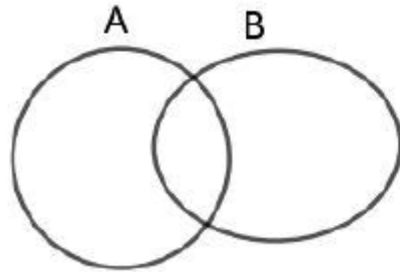
تاریخ امتحان ۱۴۰۰/ ۳ / ۱ ساعت شروع : ۱۱ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صه

ص  غ

الف- تهی زیرمجموعه همه مجموعه هاست.

سوالات امتحانی درس : ریاضی پایه نهم، دانش آموزان روزانه / راه دور و داوطلبان

تاریخ امتحان ۱۴۰۰/ ۳ / ۱ ساعت شروع : ۱۱ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صه



الف- در نمودار زیر  $A \cap B$  را هاشور بزنیید.

اگر  $A = \{-1, 0, 1, 2\}$  و  $B = \{1, 2, 3, 4\}$  دو مجموعه باشند، انگاه اعضای مجموعه های زیر را بنویسید.

الف)  $(A \cup B) = \{ \quad \quad \quad \}$       ب)  $(A - B) = \{ \quad \quad \quad \}$

آموزش و پرورش شهرستان کرمانشاه  
آزمون هماهنگ نوبت دوم، درس ریاضی پایه نهم  
دوره متوسطه اول، خرداد ماه ۱۴۰۰

$A = \{x / x \in \mathbb{N} - 2 \leq x < 4\} = \{ \quad \quad \quad \}$


الف) اعضای مجموعه  $A$  را بنویسید.

$B = \{5, 2, 3, 2, \dots\} = \{x \in \dots / \quad \quad \quad \}$

ب) مجموعه  $B$  را به صورت ریاضی بنویسید.

$C = \{x \in \mathbb{R} / -2 \leq x < 1\}$

ج) مجموعه  $C$  را روی محور نمایش دهید.



الف) عبارت «سه عدد زوج متوالی» یک مجموعه را مشخص نمی کند.



با توجه به  $A = \{-1, 2, -3, 4\}$  و  $B = \{1, 2, 3, -5, 4\}$  حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

$$(A \cap B) =$$

وزارت آموزش و پرورش

ساعت شروع امتحان: ۱۰/۳۰ صبح

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

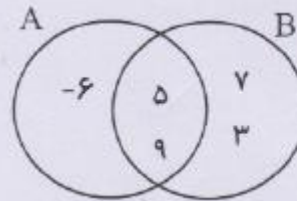
اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷

تان کردستان

۱۴۰۰/۰۳/۸

۵) با توجه به شکل مقابل جا های خالی را کامل کنید.



$$B - A = \{ \quad \quad \}$$

$$n(A \cup B) = \dots\dots\dots$$

تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۸

۱۴۰۰/۰۳/۸

۱) درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

نادرست



درست



الف) مجموعه تهی دو زیر مجموعه دارد.

جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.

الف) مجموعه‌ی ..... زیر مجموعه‌ی همه‌ی مجموعه هاست.

الف) کدام گزینه نشان دهنده‌ی یک مجموعه نیست؟

۱) دسته‌ی اعداد اول زوج

۳) دسته گل های زیبا

۲) دسته‌ی دانش آموزان مدرسه‌ی علوی

۴) دسته‌ی اعداد طبیعی زوج کوچک‌تر از یک

اگر دو مجموعه‌ی  $A = \{4, 2x - 1\}$  و  $B = \{y, 5\}$  با هم مساوی باشند، مقدار  $x$  و  $y$  را بیابید.

الف) مجموعه‌ی  $O$  را به زبان ریاضی بنویسید.

$$O = \{1, 3, 5, 7, \dots\} =$$

ب) رابطه‌ی زیر را کامل کنید.

$$A \subseteq B$$

$\Rightarrow \dots\dots\dots$

$$B \subseteq A$$

---

اگر  $A = \{x \mid x \in N, 15 < x^2 < 30\}$  و

$B = \{x \mid x \in Z, 0 < x^3 < 30\}$  آن گاه :

الف)  $n(A \cap B) = 1$  ب)  $n(A \cap B) = 2$

ج)  $n(A \cup B) = 4$  د)  $n(A \cup B) = 5$

کدام توصیف زیر مجموعه است؟

الف) اعداد زوج یک رقمی      ب) سه عدد فرد متوالی

ج) ۵ عدد اول دو رقمی      د) هر سه مورد

اگر از عضوهای مجموعه ای ۲ عضو کم شود

از تعداد زیر مجموعه چند درصد کم می شود

ب) ۵۰٪

الف) ۷۵٪

د) ۲۵٪

ج) ۸۰٪

کدام مجموعه زیر تهی است؟

الف) اعدادی که نه مثبت اند و نه منفی

ب) اعداد اول بخش پذیر بر عدد ۷

ج)  $\{\emptyset\}$

د) اعداد اول بین دو عدد ۸۹ و ۹۷

دو تاس را پرتاب می کنیم احتمال اینکه اختلاف دو عدد رو شده ۴ باشد. کدام است؟

$$\frac{1}{18} \text{ (ب)}$$

$$\frac{1}{9} \text{ (الف)}$$

$$\frac{1}{6} \text{ (د)}$$

$$\frac{1}{12} \text{ (ج)}$$



۶

تعداد زیر مجموعه های  $A$  چند است:

$$A = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{0\}, \{0, 0\}, \{\ \}, \{\emptyset, \{\ \}, \emptyset\}\}$$

ب) ۱۶

الف) ۳۲

د) ۴

ج) ۸

اگر  $A \subseteq B$  باشد. کدام رابطه درست نیست؟  $\vee$

$A \cup B = B$  (ب)       $A \cap B = A$  (الف)

$A \cup B = A$  (د)       $A - B = \emptyset$  (ج)

۸ اگر  $A = \{3^{x+2y} \mid x, y \in \mathbb{Z}, xy = 6\}$  باشد.

آن گاه  $A$  چند زیر مجموعه محض دارد؟

(ب) ۷

(الف) ۱۶

(د) ۱۵

(ج) ۲۵۵

کدام مجموعه ۱۶ زیر مجموعه دارد؟

$$A = \{\{1, 2, 3, 4\}\} \text{ (الف)}$$

$$B = \{\{1, 2\}, 1, 2, \{2\}\} \text{ (ب)}$$

$$C = \{2^4, 3^3, 4^2, 5^1\} \text{ (ج)}$$

$$D = \{3, 3 - 2, 3 - 1, 2\} \text{ (د)}$$

مجموعه  $\{۳۳, ۳۳۳, ۳۳۳۳, \dots\}$  به

زبان ریاضی کدام گزینه است؟

الف)  $\left\{ \frac{۱ \cdot n - ۱}{۳} \mid n \in N \right\}$

ب)  $\left\{ \frac{۱ \cdot n - ۱}{۳} \mid n > ۲ \right\}$

ج)  $\left\{ \frac{۱ \cdot n - ۱}{۳} \mid n \in N, n \geq ۲ \right\}$

د)  $\left\{ \frac{۱ \cdot n + ۱}{۳} \mid n \in N, n \geq ۲ \right\}$