

اسْلَمْ رَبِّ الْعَالَمِينَ حَفْظٌ

- ۱- حدالت صد هیجدهم علما را مسحچن نهند. (۱۰٪)

۲- عبادت ۴۰ عدد طبیعت مسالی بی محمد به راستان می دهد. (۱۰٪)

۳- اگر $A \subseteq B$ باشد آنگاه $A \cup B = B$. (۱۰٪)

۴) محمد به حساب ۴۵ صد هیجدهم بوارله $x^2 + 4x + 4 = 0$ دارای ۱ زیر محمد به اندست. (۱۰٪)

۵) محمد به $\{\emptyset\}$ دارای بی معنی است. (۱۰٪)

(الف) اگر محمد به A دارای یک زیر مجموعه باشد در این صورت محمد به A **لطفی**. کسری این $\frac{1}{2}$

(ب) محمد به $\{x \in \mathbb{N} | (-1)^x = 1\}$ دارای ... فضایی است

(ج) محمد به $\{x \in \mathbb{N} | 3x = 2x + 2\}$ دارای ... زیر مجموعه اند

(د) فضای مخواهی پرنسپل تاس سه ملوک همچنان، دارای ... پیشامد اند

۳- چند زیر مجموعه به جای A می شوند نوشت به طوری که
 $\{1, 2, 3\} \subseteq A \subseteq \{1, 2, 3, 4, 5\}$

الف) ۸

۲) \rightarrow ۱۶) \leftarrow ۲۵-۳ = ۲ + ②

۴- چند زیب محمدیه برای β بیش از نوشت به طوری که β را شامل شوند
ولی β در آن ها نباشد؟

74

۳۲ (ج)

١٦

١٢

اگر $B = \{\phi, \omega\}$ تو زیر کلام عبارت زند چشمکه β نیست.

B (

$$\{\phi\} \subset$$

$\phi \leftarrow$

2

$\text{M}(\text{)})$

اپلود لارز اپلیکیشن پادرس

$\subseteq B$ اگر - ۴

۷۰ ۳ سکه رایه طور خیز مل ج پرتاب می کنیم بقدار حدود ۴۵ نیست این در رضادخی نرام اینست ؟

$$n(S) = r^m = \lambda$$

٤٤ (٢)

A (

٤٦

۲۸۵ - میرزا محمد مجید

طرف دوم هستادی را معلوم کنید. (۱۲۵ نمره)

$$W - N = \{0\}$$

$$W \cup N = W$$

$$\mathbb{Z} - W = \{\dots, -2, -1\}$$

$$\mathbb{Z} \cap W = W$$

$$Q \cap (\mathbb{Z} \setminus W) = \mathbb{Z}$$

۹- کننگی مجموعی A, B, C , را بتوانید. (۱۱ نمره)

$$A = \left\{ \frac{x}{r} \mid x \in \mathbb{Z}, -3 < x < 3 \right\} \rightarrow \left\{ 0, \pm \frac{1}{2}, \pm \frac{2}{3}, \pm \frac{\sqrt{3}}{2}, \pm \frac{\sqrt{4}}{3}, \pm \frac{\sqrt{5}}{2}, \pm \frac{\sqrt{6}}{3} \right\}$$

$$B = \left\{ x \mid x \in \mathbb{Z}, \sqrt{x-1} \in \mathbb{Z} \right\} \rightarrow \{ 1, 2, 5, 10, 17, 24, 31, \dots \}$$

$$C = \left\{ x \mid x \in \mathbb{Z}, \frac{3}{x} \in \mathbb{Z} \right\} \rightarrow \{ \pm 1, \pm 3 \}$$

۱۰- مجموعی A را بازیاب و راجه سویید. (۱۱ نمره)

$$A = \{ 5, -8, 11, -14, \dots \} = \left\{ (-1)^x (3x+1) \mid x \in \mathbb{N} \right\} = \left\{ (-1)^{x+1} (3x+1) \mid x \in \mathbb{N} \right\}$$

$$B = \{ -1, 4, 15, 42, 123, \dots \} = \{ x^2 - 1 \mid x \in \mathbb{N} \}$$

$$C = \{ 4, 10, 18, 28, \dots, 130 \} = \{ x(x+3) \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 10 \}$$

۱۱- اگر $B = \{ \{2\}, 5 \}$, $A = \{ 2, \{2\}, \{2, 5\} \}$ باشد اعضا هر یک مجموعی هستند. (۱۰ نمره)

$$A \cap B = \{ \{2\} \}$$

$$A \cup B = \{ 2, \{2\}, 5 \}$$

$$A - B = \{ 2 \}$$

۱۲- اگر $B = \{ x \mid x \in \mathbb{Z}, -3 < x < 5 \}$, $A = \{ x \mid x \in \mathbb{Z}, -5 < x < 4 \}$ باشد این دو مجموعی هستند. (۱۰ نمره)

$$B = \{ -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 \} \quad A = \{ -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4 \}$$

$$A - B = \{ -5, -4, -3, -2 \} \quad B - A = \{ 5, 6 \}$$

دانلود از اپلیکیشن پادرسن

دانلود از اپلیکیشن پادرسن

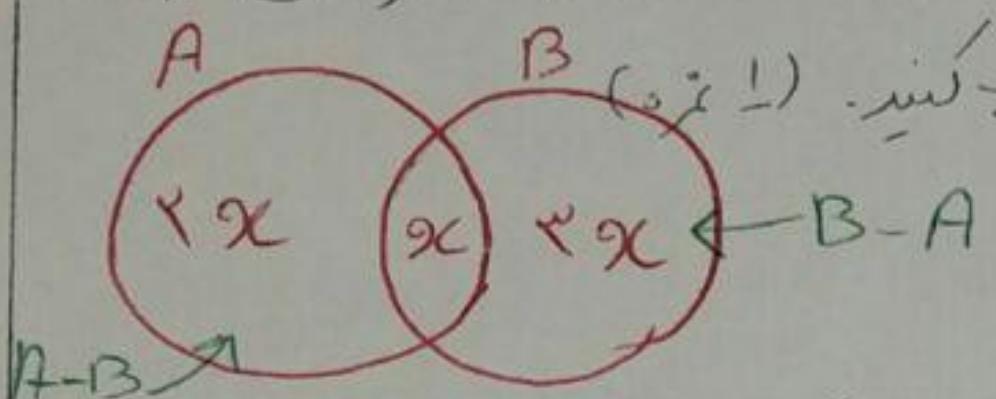
$$A \cup B = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6 \}, \quad A \cap B = \{ 2, 3 \}, \quad A - B = \{ 4 \}$$

۱۳- A مجموعی B , $A \subseteq B$ را معلوم کنید. (۱۰ نمره)

$$A = \{ 2, 3, 4 \}$$

$$B = \{ 1, 2, 3, 4, 5 \}$$

- B-A \subset A-B \iff A \cap B = \emptyset \text{ و } A \cup B = A \cup B \iff A \cup B = B \cup A



$$4x + 4x + x = 44 \Rightarrow x = 4$$

$$\Rightarrow n(A) = 8x + 14 \quad n(B) = 8x - 14$$

- ۱۵- سعادت را ابراهیم پسر اسحاق می‌کنیم احمد علی زیر را حابیب کنید: (۷۷، ۷۰، ۷۹)

الآن هنـا نـيـان ظاهر سـورـة $\frac{1}{19}$ = $\frac{1}{K}$ = $(RRRR) \bar{(P)} (PPPP)$ $\bar{(P)}$ $\bar{(R)}$

ب) حدائق بَلْ سَدَ روْضَاهِ سُوْدَ صَفَمَانِ ۙ

$$1 - \frac{1}{14} = \frac{13}{14}$$

نهن نا رو باید نا اهلا رو بناید

$$(rPPP) \ (PrPP) \ (PPrP) \ (PPPPr) \ (PPPPP) \rightarrow \frac{G}{C}$$

- ۱۶- ملکیتی دیوان با سهاره ۴۵ی ۱ کا ۱۰ در چهل منی قرار دارد. به طور لعنتی من ۲ کوی خارج می کشم.

حکم این که سهارہ کی ہر دنگی بستہ از کم ہے، لئے حضرامیں؟ (اندر)

کوی ادل ازیں ۱۰ کوی انتخاب می سُور دلی گری دم
ازیں ۹ کوی انتخاب می سُور

- ۱۷- در انتظاب ۱ کارت از سی ۲ کارت با شماره ۴۵ صفات، اصل همکاران

پیش از مرگ برای رهبری این ایام مختاری از همراهانش محمد بهنگی و کفتوی از فقنا (خواسته رادای احمد) $\frac{1}{12} = \frac{8}{3}$ هست

$$\frac{12!}{8! \times 4!} = \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9}{4 \times 3 \times 2} = 990 = \text{KAQ}$$

- ۱۸- آندر (۱ عزه) $A = \{\phi, a, \{\{a\}, b\}\}$ بارگیری یا نادستی هر بارگیری را می‌گیرد

$n(A) = 4$

$\{a\} \in A$ ~~X~~

$$\{a\} \subseteq A$$

$$\emptyset \in A$$

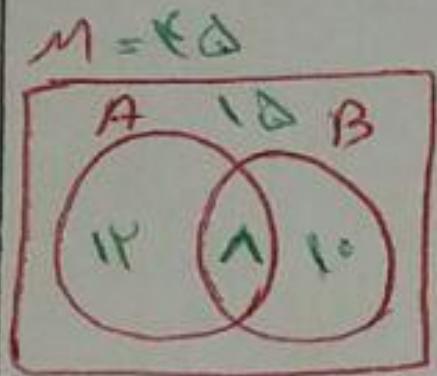
۱۹ - مجموعه $A = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$ دارای کمترین عبارتی است که مجموع بزرگ نداین داشته باشد.

کھنڈاں { } کی تعداد؟ (لے گز)

$$\{x, \dots, 11\} \rightarrow x \cdot \left\{ \begin{matrix} x^9 \\ + x^8 \\ + x^7 \\ + x^6 \end{matrix} \right\} = x^9 + x^8 + x^7 + x^6 = \textcircled{12}$$

$$\{a, \dots, q\} \rightarrow r'$$

$n(A \cap B) = 1$, $n(A \cap B') = 12$, $n(A' \cap B') = 10$, $n(M) = 40$ \therefore $n(A - B) = 12$ $n(A \cup B) = 18$ مطلوب



$$n(A' \cup B') = 40 - 1 = 39$$

$$n(B') = 12 + 12 = 24$$

(۱۸۵)

۲۱- حلف ادم ساری عی زیرا بفرموده (ایشان ریامنی)

$$\underbrace{(A \cap \phi')' \cap (M - A)}_{A \cup \phi' = A} = A \cap A = \emptyset$$

$$\begin{aligned} ((\underbrace{(B-A)-A}_{B-A}) \cup (\underbrace{A \cup (A \cap B)}_A)) &= (B \cap A') \cup A = (B \cup A) \cap (\underbrace{A \cup A'}_{M}) \\ &= M \cap (B \cup A) = B \cup A \end{aligned}$$

سوال اسیاری (۱ مرد)

۲۲- دریں جبکہ عواد نگلی ۽ عواد یار گھی معاون تندھا اند. احتمال این که عواد آئی و گھر مزکوار ہم نباشد حفظ رائیت؟

$$\frac{9}{1} \times \frac{8}{2} \times \frac{7}{3} \times \frac{6}{4} \times \frac{5}{5} \times \frac{4}{1} = 9!$$

کل جملے؟

بلی این نه مرد مرد کی نثار ھم بالئند این دو مردار را بھم بند دلادر
مرغ نظر می نہیں دھیں می دل ان ھی مردار مرد مرد کی را کو من کر دے مردار جسکے

دانلود از اپلیکیشن پادرس

اٹھ ایں کہ آجی ۱۲ جاہنے کا نام

اصل این که آبی $\frac{1}{3}$ و مرمر کنار هم باز نهاده
سالم و موفق و شاد و پاک شد

(مکانی)