

۱- چندتا از عبارات زیر مجموعه را مشخص نمی کند؟ جواب خود را با دلیل بنویسید

- الف) اعداد طبیعی با فاصله یکان
- ب) اعداد منفی بزرگتر از -۱
- ج) شماره های زوج عدد ۳۱
- د) شماره های یک عدد
- ه) دانش آموزان موفق کلاس سدا

۲- مجموعه های زیر را با اعضا بنویسید:

- الف) اعداد حسابی درجه می مضرب ۴
- ب) اعداد صحیح کمتر از $\sqrt{6}$

۳- کدام مجموعه متناهی نیست؟ (با دلیل)

- الف) اعداد صحیح یک رقی
- ب) شماره های مرکب ۵۴
- ج) اعداد گویا بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$
- د) جوابات صحیح معادله $x^2 = 5$

۴- درستی یا نادرستی عبارات زیر را با دلیل تفسیر کنید:

- الف) $\phi \in \phi$
- ب) مجموعه $\{۲, ۲, ۲, ۲, ۲\}$ یکسان است
- ج) $\frac{۲-\sqrt{۲}}{۴-۲\sqrt{۲}} \notin Q$

۱۵

۱

۷۵

۱۵
۵

دو نفری

جنت

۶۵

۵- دو مثال برار مجموعه های بنویسید.

۶- مجموعه های زیر چند عضو دارند؟

الف) شماره های طبیعی عدد ۱۲۰۰

ب) $\{11, 14, 17, \dots, 98\}$

ج) $\{2^{1395}, 2^{1394} + 2, 2^{1394} + 4, 2^{1394} + 6, \dots\}$

د) $\{1, 2, 3, \dots, 50\}$

۷- مجموعه های زیر را توصیف کنید:

الف) $\{1, \frac{1}{4}, \frac{1}{9}, \frac{1}{16}, \dots\}$

ب) $\{1, 2, 4, 8, 16, \dots, 256\}$

ج) $\{-\frac{7}{2}, -3, -\frac{5}{2}, \dots\}$

د) $\{1.2, 1.08, 1.14, \dots, 994\}$

۸- در تساوی مقابل مقدار a و b را بدست آورید: $\{a^2, \frac{a+b}{2}, 1, \frac{1}{3}\} = \{1, 4, -1, \sqrt{1\frac{7}{9}}\}$

نمره ۲

نمره ۲

نمره ۱, ۲۵

* (مستدسی: آیا $\{1, 5, 8, 15, 25, \dots\} \in 2555$ ؟ چرا؟

* آیا $\{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots\} \in \frac{1}{156}$ ؟ چرا؟