

(۲ نمره)

\*\*\* سوالات چند گزینه ایی \*\*\*

۱- برای اینکه یک مجموعه را با اعضایش بنویسیم کدام گزینه زیر ضرورت ندارد ؟
☐ الف) اعضا داخل آکلا د ☐ ب) تعداد عضو ☐ ج) مشخصه واحد ☐ د) نامگذاری با حرف بزرگ

۲- مجموعه ی شمارنده های اول عدد ۱ ، مجموعه ای ..... است .

☐ الف) تک عضوی ☐ ب) زوج ☐ ج) فرد ☐ د) تهی
۳- اگر  $|a| = a$  باشد آنگاه ..... است .
☐ الف) a عددی منفی ☐ ب) a عددی مثبت ☐ ج) a نا منفی ☐ د) a عددی نا مثبت
۴- کدام رابطه صحیح نیست ؟
☐ الف)  $\sqrt{2} + \sqrt{2} \in Q$  ☐ ب)  $\sqrt{2} - \sqrt{2} \in Q$  ☐ ج)  $\sqrt{2} \times \sqrt{2} \in Q$  ☐ د)  $\sqrt{2} \div \sqrt{2} \in Q$ 

(۲ نمره)

\*\*\* سوالات تکمیل کردنی \*\*\*

۱- تعداد زیر مجموعه های مجموعه ی  $A = \{x \in N | x < 1\}$  ..... عدد است .۲- عدد  $3 - \sqrt{7}$  ، عددی بین ..... و ..... است .۳- اگر S مجموعه ی همه ی حالت های ممکن و A مجموعه ی حالت های مطلوب باشد آنگاه  $P(A) = \dots\dots\dots$  می باشد.

(۲ نمره)

\*\*\* سوالات صحیح و غلط \*\*\*

۱- عددی وجود دارد که گویا و گنگ باشد . ( )

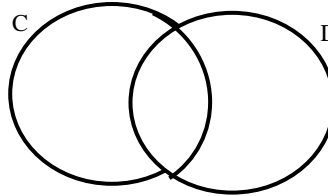
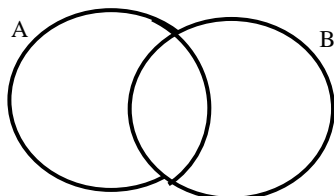
۲-  $Q \cup Q = R$  . ( )۳- مجموعه ی حروف ساسان دارای سه عضو است . ( )۴- می دانیم  $\frac{13}{99} = 0.1\overline{3}$  ، پس رقم دویست و پنجاه و هفتمین عدد اعشاری آن ، عدد یک قرار دارد . ( )

\*\*\* سوالات تشریحی \*\*\*

۱- مجموعه های زیر را در داخل نمودار ون مشخص کنید ( ۱ نمره )

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

$$(C - D) \cup D$$



۲- با کشیدن نمودار ون مناسب و انتخاب عضوها نشان دهید ( ۱ نمره )

$$n(A \cup B) < n(A) + n(B)$$

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

## آزمون ریاضی دبیرستان نمونه دولتی شهدای هفتم تیر

۹۴/۸/.....

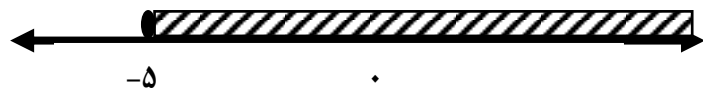
صفحه دوم

گروه C کلاس : ۹/.....

نام و نام خانوادگی :

۳- مجموعه های زیر را به شکل دیگر آن نمایش دهید ( ۱ نمره )

الف) مجموعه اعداد طبیعی دو رقمی مضرب عدد سه (با عضو)



ب) (با نماد ریاضی)

۴- دور اعداد گنگ (اصم) خط بکشید و اعداد گویا را به صورت کسر نمایش دهید ( ۱/۵ نمره )

 $\pi$  و  $\sqrt{۲۳}$  و  $-۹$  و  $\sqrt{۱۲}$ 

$$-\frac{۲}{۳} \text{ و } \frac{۱}{۳} \text{ و } -\frac{۱}{۳}$$

۵- الف) اعداد مقابل را به ترتیب از چپ به راست و از کوچک به بزرگ بچینید ( ۱ نمره )

ب) اگر  $a = -۲, b = -۱, c = -۳$  باشد مقدار عبارت زیر را به دست آورید ( ۱/۵ نمره )

$$|۳a| + |۲b + a| - \frac{|c|}{۳} =$$

۶- از علامت های مناسب  $\in$  و  $\notin$  و  $\subset$  و  $\not\subset$  استفاده کنید ( ۱ نمره )

$$W \bigcirc Z \quad \text{و} \quad N \bigcirc Q \quad \text{و} \quad \sqrt{۱۷} \bigcirc \mathbb{R} \quad \text{و} \quad \bigcirc Q'$$

۷- مجموعه ی اعداد طبیعی یک رقمی را در نظر بگیرید از بین این اعداد یک عدد را به تصادف انتخاب می کنیم. ( ۲ نمره )

الف) مجموعه یا پیشامدی را معرفی کنید که احتمال رخ دادن آن پیشامد  $\frac{۱}{۳}$  باشد.ب) مجموعه یا پیشامدی را معرفی کنید که احتمال رخ دادن آن پیشامد  $\frac{۴}{۹}$  باشد.ج) مجموعه یا پیشامدی را معرفی کنید که احتمال رخ دادن آن پیشامد صفر باشد.د) مجموعه یا پیشامدی را معرفی کنید که احتمال رخ دادن آن پیشامد یک باشد.