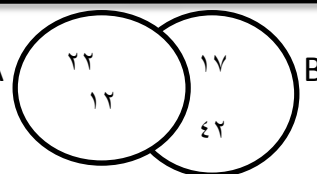


اداره آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان

آزمون ریاضی ترم اول پایه نهم سال تحصیلی ۹۶-۹۵ دبیرستان دانش دانشگاه دوره اول تاریخ: ۹۵/۱۰/۱۱

نام و نام خانوادگی: نام پدر: کلاس: نام دبیر: وقت: ۹۰ دقیقه



۱- اگر  $A$  باشد به موارد زیر پاسخ دهید (۱/۵)

$$n(A \cup B) = \quad n(A - B) = \quad (A \cap B) =$$

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

۲- اگر  $A = \left\{ 5, 2, \frac{18}{4}, \sqrt{\sqrt{16}} \right\}$  باشد این مجموعه چند زیر مجموعه دارد و تمام زیر مجموعه های دو عضوی آنرا بنویسید؟ (۱)

۳- تاسی را با سکه ای هم زمان می اندازیم احتمال اینکه تاس زوج و سکه رو بیاید چقدر است؟ (۱)

$$\{22\} = \{3y + 1, 22\} = \{4x + 2, 22\} \quad \text{۴- مقدار } x, y \text{ را بدست آورید (۰/۵)}$$

$$N \cup Z = \dots \dots \quad R - Q = \dots \dots \quad Z \cap R = \dots \quad W \cup Z = \dots \dots \quad \text{۵- جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید؟ (۱)}$$

۶- هر یک از اعداد متناوب زیر را به صورت کسر متعارفی بنویسید (۱)

$$x = 0/6$$

$$x = 2/3$$

$$|a + c| + |b - a| = \quad \text{۷- اگر } a = -1, b = 2, c = -3 \text{ باشد مقدار قدر مطلق زیر را آورید. (۱)}$$

$$\sqrt{(7 - \sqrt{50})^2} = \quad \sqrt{-0/001 \times 27} = \quad \text{۸- ریشه دوم و سوم اعداد زیر را بدست آورید (۱)}$$

۸- ثابت کنید هر نقطه روی عمود منصف پاره خط از دو سمت پاره خط به یک اندازه است. (۱/۵)

$$3^{-2} + 3^{-1} =$$

۹- الف: حاصل توان زیر را بدست آورید (۱/۵)

ب: حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید.

$$2^{10} \times \left(\frac{1}{8}\right)^{-5} =$$

$$5^{-3} \times (0/2)^{-6} =$$

۱۰- مقیاس نقشه ای  $\frac{1}{100000}$  است (یعنی یک سانتی متر روی نقشه ۱۰۰۰۰۰ سانتی متر در طبیعت است) فاصله دو نقطه در روی

نقشه ۷ سانتی متر است این فاصله در طبیعت چند کیلو متر است. (۱/۵)

۱۱- حاصل را به صورت نماد علمی بنویسید. (۱/۵)

$$0/00014 \times 10^4 =$$

۱۲- حاصل عبارت مقابل را تا جایی که امکان دارد ساده کنید (۱/۵)

$$\sqrt{20} + \sqrt{45} - \sqrt{12} + 7\sqrt{3} =$$

۱۳- مستطیلی داریم به طول  $7\sqrt{63}$  و عرض  $2\sqrt{28}$  محیط و مساحت این مستطیل را بدست آورید (۰/۵)

$$A = \{x | x \in R, -6 \leq 2x - 8 < +10\}$$

۱۴- مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید (۰/۵)



$$(2\sqrt{7} + 3\sqrt{5})(2\sqrt{7} - 3\sqrt{5}) =$$

۱۵- الف: حاصل ضرب مقابل را بدست آورید (۲)

$$\frac{6}{\sqrt[3]{3}} =$$

ب: مخرج کسر زیر را گویا کنید

۱۶- جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید (۱/۵)

الف: نمایش مجموعه تهی به صورت  $\{\emptyset\}$  ..... است ب: مقدار  $xy^{-1}$  برابر ..... میباشد

ج: عدد طبیعی که به هر فرجه ای برسد و حاصل آنها برابر است ..... نام دارد

د: در تشابه دو شکل اضلاع ..... و زاویه ها ..... هستند