



زمان پاسخگویی : ۶۰ دقیقه
تاریخ برگزاری : ۱۴۰۲/۰۹/
عنوان آزمون : میان نوبت اول

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان تهران
مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۲
متوسطه دوره اول پسرانه معلم

نام و نام خانوادگی :

درس : ریاضی

پایه : هفتم

نام دبیر: آقای رجبی

۱- به وسیله‌ی سه میله به اندازه‌های ۵، ۹ و ۸ سانتی‌متر چگونه می‌توان ۶ سانتی‌متر را اندازه گرفت؟ (۲نمره)
(راهبرد رسم شکل)

۲) جملات صحیح و غلط را مشخص کنید. (۲نمره)

- الف- عبارت جبری $3x + y$ - ساده تر نمی شود. ☐ صحیح ☐ غلط
- ب- حاصل جمع دو عدد منفی ، عددی منفی است. ☐ صحیح ☐ غلط
- ج- زاویه های متقابل به راس بعضی وقتها با هم برابر نیستند ☐ صحیح ☐ غلط
- د- جمله های $3a$, $3b$ متشابه هستند ☐ صحیح ☐ غلط

۳) کامل کنید. (۲نمره)

- الف- در جمله $\frac{2}{5}xy$ ضریب عددی برابر است
- ج- بزرگترین عدد صحیح منفی برابر است با
- د- در جمله ی جبری $4a$ به عدد ۴ و به a می گویند

۴- حاصل هریک از عبارت زیر را با استفاده از محور اعداد مشخص کنید(۲نمره)

الف) $(-4) - (+3) =$

ب) $(-2) + (+5) =$

۵- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. (۲نمره)

الف) $(-8) \div ((-2) \times (-1)) + (-3) =$

ب) $(-2 - 1) \times (-3) + 4 =$

۶- دنباله عددی زیر را در نظر بگیرید و به سوالات پاسخ دهید. (۲نمره)

۶, ۸, ۱۰, ۱۲,

الف) جمله n ام دنباله عددی روبرو را بنویسید.

ب) جمله ۲۲۰ ام این دنباله چند است؟

۷- عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. (۲نمره)

الف) $-۲(x+y-۱)-۲=$

ب) $۳(x-y)-(x+۲y)=$

۸- مقدار عددی عبارت مقابل را در ازای $a = -۲$ و $b = ۳$ بدست آورید. (۱نمره)

$$\frac{-۴a}{-b-۵} =$$

۹- علی برای خرید ۳ خودکار ۸۰۰ تومان به فروشنده پول داده ۲۰۰ تومان پس گرفته است قیمت هر خودکار چقدر است؟ (با کمک

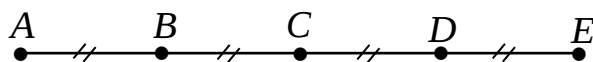
نوشتن معادله مسئله را حل کنید) (۲نمره)

۱۰- معادلات زیر را حل کنید. (۲نمره)

الف) $۳x-۲=-x-۱۰$

ب) $-(۲x-۵-x)=-۲(-x-۴)$

۱۱- با توجه به پاره خط زیر جاهای خالی را کامل کنید. (۲نمره)



$$\overline{AB} = \dots\dots \overline{AC}$$

$$\overline{AD} = \dots\dots \overline{AB}$$

$$\overline{AD} - \overline{CD} = \dots\dots$$

$$\overline{AB} + \overline{BD} = \dots\dots$$