



زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه
تاریخ برگزاری: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷
عنوان آزمون: آزمون نوبت اول

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

نام و نام خانوادگی:
درس: ریاضیات
پایه: هفتم
نام دبیر: آقای رجبی

۱- با رسم شکل نشان دهید $\frac{3}{4}$ از $\frac{1}{2}$ بزرگتر است. (راهبرد رسم شکل) (۱)

۲- جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید. (۲)

- الف) اگر حاصلضرب دو عدد صحیح عددی منفی باشد حاصل تقسیم آن دو عدد همواره عددی است.
ب) بزرگترین شمارنده هر عدد ، است.
ج) هر عدد اول شمارنده دارد.
د) در جمله جبری $3x - x$ به می گویند.

۳- درستی هر عبارت را با و نادرستی هر عبارت را با مشخص کنید. (۱)

- الف) دو جمله جبری $5x$ و $5xy$ با هم متشابهند. صحیح غلط
ب) کوچکترین مضرب هر عدد یک است. صحیح غلط
ج) بزرگترین عدد صحیح منفی ، $10-$ است. صحیح غلط
د) تنها عدد اول که زوج است عدد ۲ می باشد. صحیح غلط

۴- در مربع های زیر اعداد مناسب قرار دهید تا تساوی برقرار شود. (۲)

الف) $-3 + \square = +6$

ب) $10 - \square = -3$

ج) $-5 \times \square = 0$

د) $-8 \div \square = -2$

۵- حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۲)

$$-(+9 + -(11)) \times (-13 - (-7)) - 3 =$$

۶- عبارتهای جبری زیر را به صورت کلامی بیان کنید. (۱)

الف) $3x - 1$

ب) $\frac{2x}{5}$

۷- عبارت جبری زیر را ساده کنید. (۲)

$$-2(a - 4b) - (3b - 4a) + b =$$

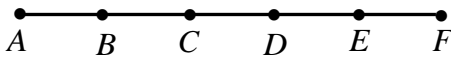
۸- معادله‌های زیر را حل کنید. (۳)

$$3(x - 2) = x + 4$$

$$2x + 1 = 9$$

۹- از سه برابر عددی، ۴ واحد کم کردیم حاصل خود همان عدد شد. آن عدد را به کمک نوشتن معادله بدست آورید. (۱)

۱۰- با توجه به شکل، تساویهای زیر را کامل کنید. (۲)



الف) $\overline{AB} + \overline{BD} =$

ب) $\overline{AE} - \overline{DE} =$

ج) $\overline{AC} = \dots\dots\dots \overline{AE}$

د) $\overline{AF} = \dots\dots\dots \overline{AB}$

۱۱- کسر زیر را با استفاده از تجزیه ساده کنید. (۱)

$$\frac{144}{240} =$$

۱۲- حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. (۲)

الف) $(148, 108) =$

ب) $[12, 90] =$