

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

امتحان: ریاضی



کلاس هفتم:

امتحان نوبت اول

تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۲۴

شماره کلاسی:

وقت: ۹۰ دقیقه

دیرستان حضرت سیدالشهداء ۱۷

۱- درستی (ص) یا نادرستی (ع) هر عبارت را مشخص کنید. (۱ نمره)

(الف) قرینه هر عدد از خود عدد بزرگتر است. ()

(ب) عبارت $2a-3a+2$ سه جمله دارد. ()

(ج) محیط مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع a برابر است با $3a$. ()

(د) قرینه ی نقطه ی -3 نسبت به $+5$ برابر است با $+13$. ()

۲- جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید. (۱ نمره)

(الف) تنها چهارضلعی منتظم است.

(ب) متمم مکمل 120 درجه برابر درجه است.

(ج) دوران 180 درجه همان است.

(د) روی یک خط 6 نقطه وجود دارد تعداد پاره خط روی این پاره وجود دارد.

۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱ نمره)

۱-۳) با اضلاع داده شده در کدام گزینه نمی توان مثلث رسم کرد؟

(الف) ۲ و ۵ و ۶ (ب) ۳ و ۳ و ۴ (ج) ۲ و ۳ و ۵ (د) ۴ و ۳ و ۶

۲-۳) مجموع زاویه های داخلی یک 7 ضلعی چند درجه است؟

(الف) ۷۰۰ (ب) ۹۰۰ (ج) ۱۲۶۰ (د) ۷۲۰

۳-۳) ضریب عددی در کدام گزینه با ضریب عددی جمله ی $-\frac{3}{4}x$ برابر است؟

(الف) $-3a$ (ب) $\frac{-3}{4}a$ (ج) $\frac{3}{4}a$ (د) $-3x$

۴-۳) حاصل عبارت $4-2(-10-6\div 2)$ برابر است با:

(الف) ۱۲ (ب) ۲۲ (ج) ۱۸ (د) ۴۸

سؤالات تشریحی

۱- حاصلضرب سه عدد طبیعی 60 و حاصل جمع آنها 15 است. آن سه عدد را پیدا کنید. (۰/۵ نمره)

۲- با سه رقم 6 و 0 و 4 چند عدد سه رقمی می توان نوشت؟ (۰/۵ نمره)

۳- برای عبارت زیر بردار و محور رسم کنید. (۱ نمره)

$$(+4) - (-5) + 0 - (-3) =$$

۴- جای خالی عدد مناسب قرار دهید. (۱ نمره)

$$-6 - \square = +9$$

$$(-7 - \square) \times (-2) = +24$$

۵- دمای هوای تهران +۶ و دمای هوای کرمان ۳ برابر تهران و دمای هوای تبریز ۹ درجه سردتر از تهران است. میانگین دمای سه شهر چقدر است؟ (۱/۵ نمره)

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

$$(-36 \div 4 - 2) - [-3 - (-7)] =$$

۷- عبارت جبری زیر را ساده کنید. (۱/۵ نمره)

$$-2(3x - 4y) - (5x - 8y + 7) =$$

۸- معادله زیر را حل کنید. (۱/۵ نمره)

$$-2(3x - 7) = 5x + 15$$

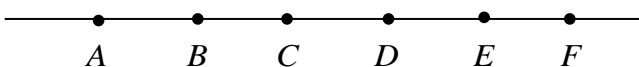
۹- مسئله را به معادله تبدیل کنید. (نیازی به حل معادله نیست). (۰/۷۵ نمره)
مجموع سه برابر عددی با نصف همان عدد برابر است با قرینه ی همان عدد

۱۰- مجموع دو عدد متوالی ۳۷ است. عدد بزرگتر چند است؟ (با استفاده از معادله حل کنید). (۱/۵ نمره)

۱۱- مقدار عبارت جبری زیر را به ازای $a = -2$, $b = 3$ بدست آورید. (۱/۵ نمره)

$$3ab - 7a + 2$$

۱۲- با توجه به شکل روبرو به سؤالات پاسخ دهید. (تمام پاره خطها برابرند) (۱ نمره)



$$(AF - \square) + CD = AD$$

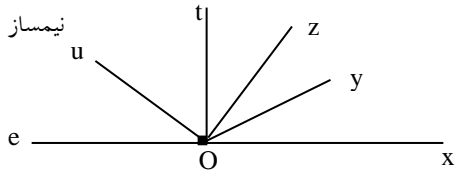
$$AD = \square BD$$

$$(AB + BD) - CD = \square$$

$$AE = \square AB$$

۱۳- با توجه به شکل به سؤالات پاسخ دهید. (۱ نمره)

الف) یک زاویه باز با سه حرف بنویسید.

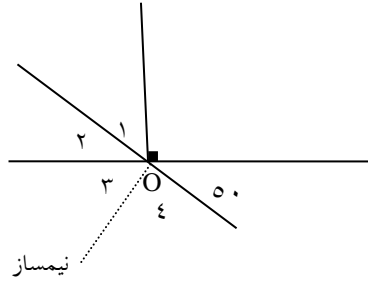


$$\boxed{} - tOe = tOy$$

$$u\hat{O}e + \boxed{} = e\hat{O}z \quad (\text{ب})$$

$$u\hat{O}e = \boxed{} e\hat{O}x \quad (\text{ج})$$

۱۴- اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید. (۰/۷۵ نمره)



$$O_1 = \dots\dots\dots$$

$$O_2 = \dots\dots\dots$$

$$O_3 = \dots\dots\dots$$

۱۵- چگونه با دو تبدیل می توان

شکل A را روی شکل B منطبق کرد. (۱ نمره)

