

۱- جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .

- قرینه قرینه عدد ۲۴ ، عدد \_\_\_\_\_ است .
- به چند ضلعی هایی که همه ضلع ها و زاویه هایشان با هم مساوی است ، \_\_\_\_\_ می گویند .
- حاصل عبارت ( ۱۰ + ۹ + ۸ + ۷ + ... + ۶ - ۷ - ۸ - ۹ - ۱۰ - ۱۱ ) برابر با عدد \_\_\_\_\_ است .
- حاصل عبارت  $۴ \div ۱۰۰ \div ۴۰۰$  عدد \_\_\_\_\_ است .
- در دوران های غیر از ..... درجه باید جهت دوران را مشخص کنیم

۲- قرینه عدد ۴ نسبت به نقطه ۱ + کدام گزینه است ؟

- الف) ۳+      ب) ۶-      ج) ۲-      د) ۱-

۳- هنگام تولد عاطفه ، مادرش ۴۰ ساله بود . اگر مجموع سن آنها برابر ۶۸ سال باشد ، سن هریک چقدر است ؟

۴- دمای هوای مشهد ۴ درجه زیر صفر است . اگر کرمان ۹ درجه گرمتر از مشهد باشد . میانگین دمای این دو شهر را حساب کنید .

۵- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید .

- هر چند ضلعی که حداقل یک زاویه بیشتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد ، یک چند ضلعی محدب (کوژ) است .
- بزرگ ترین عدد صحیح نامثبت ، عدد صفر است .
- شکل های قابل انطباق برهم ، همنهشت هستند .
- لوزی یک چهار ضلعی منتظم است .

۶- حاصل عبارات زیر را بدست آورید .

$$[(+18) \times (-2)] \div [-8 - (-17)] =$$

$$1 \frac{1}{10} \times 1 \frac{1}{11} \times 1 \frac{1}{12} \times \dots \times 1 \frac{1}{55} =$$

چهار واحد بیشتر از ثلث عددی

۷- الف) عبارت کلامی روبرو را به جبری بنویسید.

ب) عبارت جبری  $5 - 6x$  را به عبارت کلامی تبدیل کنید.

۸- الگوی زیر را در نظر بگیرید.

\_\_\_ و \_\_\_ و ۲۳ و ۱۷ و ۱۱ و ۵

الف) دو جمله بعدی این الگو را بنویسید.

ب) جمله  $n$ ام این الگو را بنویسید.

ج) جمله دوازدهم الگوی  $7n + 11$ ، چه عددی است؟

۹- روی خط  $ab$  چهار نقطه متمایز گذاشته ایم. این نقاط در ابتدا و انتها نیستند. چند پاره خط و چند نیم خط بوجود می آید؟

۱۰- الف) عبارت جبری روبرو را ساده کنید.

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

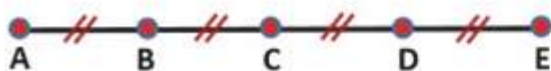
ب) مقدار عددی عبارت  $3n - 2m - 8$  را به ازای  $m = 4$  و  $n = -3$  بدست آورید. ۱۰ نمره

۱۱- الف) مسئله زیر را با تشکیل یک معادله حل کنید

- مصطفی برای خرید ۳ دفتر (از یک نوع)، مبلغ ۳۰,۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۳۰۰۰ تومان بدهکار شد. قیمت هر دفتر چقدر بوده است؟

ب) معادله روبرو را حل کنید.  $10x + 30 = 5x - 20$

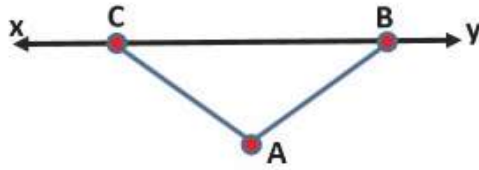
۱۲- با توجه به شکل مقابل، جای خالی را بطور مناسب کامل کنید.



چند پاره خط در این شکل وجود دارد؟

$$\overline{AD} = \boxed{\phantom{00}} \overline{AE}$$

$$\overline{AB} + \overline{BD} = \boxed{\phantom{00}} - \overline{DE}$$



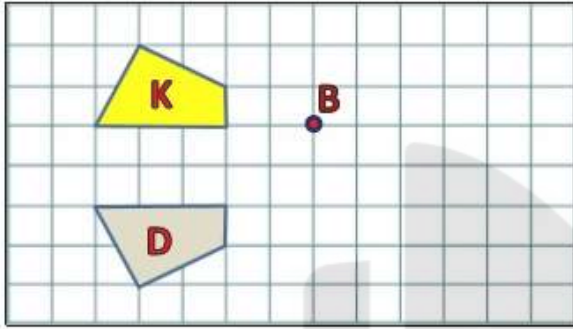
۱۳- در شکل مقابل دو پاره خط و دو نیم خط نام ببرید .

پاره خط ها :

نیم خط ها :

$$\overline{AB} + \overline{AC} > \square$$

۱۴- شکل رو به رو را در نظر بگیرید .



الف ( شکل K ، با چه نوع تبدیلی بر روی شکل D

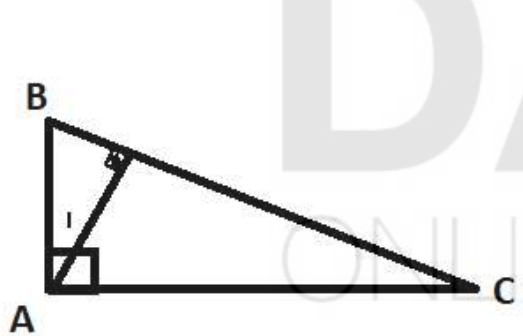
منطبق می شود ؟

ب ( شکل K را نسبت به نقطه B دوران ۱۸۰ درجه

بدهید و آن شکل را با M نمایش دهید .

۱۵- مورچه ای برای بالا رفتن از یک گل ۱۲ cm در هر ساعت ۴cm بالا رفته و ۱cm به پایین سر می خورد . پس از چند

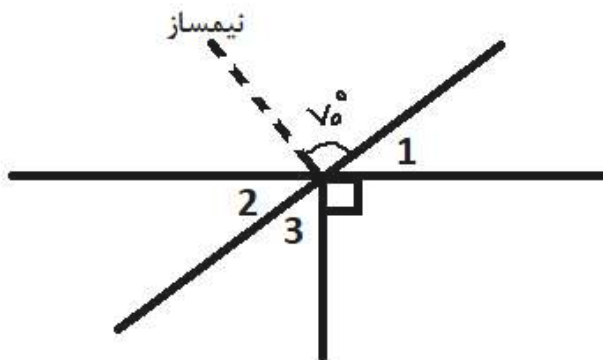
ساعت به بالای گل می رسد ؟



۱۶- اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.

$$\hat{A} = 30^\circ$$

$$\hat{C} = \dots$$



$$\hat{1} = \dots$$

$$\hat{2} = \dots$$

$$\hat{3} = \dots$$