

## سوالات

۳

۱

- جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید.
- الف) جمع هر عدد با قرینه اش برابر با ..... است.
- ب) حاصل ضرب عددی ..... بر عددی منفی، عددی منفی است.
- ج) عبارات  $7m$  و  $-12m$  با هم ..... هستند.
- د) اگر ضلع مربعی  $3a$  باشد، محیط آن مربع ..... است.
- ذ) مکمل زاویه ی  $43$  درجه یک زاویه ..... است.

۲

گزینه درست را انتخاب کنید.

الف) عبارت کلامی شش واحد کمتر از ۲ برابر عددی معادل با کدام گزینه زیر است؟

(۱)  $6 - 2x$       (۲)  $2x - 6$       (۳)  $6x - 2$       (۴)  $2 - 6x$

ب) دو شکل A و B هم نهشت هستند، اگر محیط A برابر با ۵۰ سانتی متر باشد، محیط B چند سانتی متر است؟

(۱) ۱۰      (۲) ۵۰      (۳) ۲۵      (۴) ۵

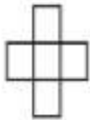
پ) کدام یک از شکل های زیر مقعر است ؟



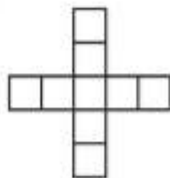
۳

با توجه به الگوی زیر حساب کنید ۱۰ امین شکل دارای چند مربع است؟ شکل nام چند مربع دارد؟

ONLINE SCHOOL



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

کشاورزی تعدادی مرغ و گوسفند دارد. اگر حیوانات او روی هم ۱۲ سر و ۳۰ پا داشته باشند. تعداد مرغ‌ها و گوسفندهای این کشاورز را حساب کنید؟ حدس و آزمایش

دو عدد صحیح پیدا کنید که حاصل ضرب آن‌ها ۱۸- و حاصل جمع آن‌ها کم‌ترین مقدار ممکن باشد؟

حاصل عبارت مقابل را به کمک محور بدست آورید.  $(-6) + (+2) =$

حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

$$(-2 - 8) \times [(-64) \div (-16)] =$$

$$\frac{72 \times (-75)}{-50 \times (-27)} =$$

$$(-20 \div 2) \times (-4 - 7) + (-11) =$$

$$3 \times (10 - 2) \div 4 =$$

دمای داخل یک سردخانه ۳۲ درجه زیر صفر بود. دمای اتاق ۱۴ درجه بالای صفر است. اختلاف دمای آن دو چقدر است؟ میانگین دمای دو مکان را حساب کنید؟

مقدار عبارت  $5y + 3x - 5$  به ازای  $x=3$  و  $y=-1$  برابر است با .....

سارا و مانلی برای جشنواره غذای مدرسه ژله درست کرده اند. آن‌ها روی هم ۵۰ ظرف ژله آماده کرده اند. اگر مانلی ۴ ظرف بیشتر از سارا درست کرده باشد، با تشکیل معادله حساب کنید که هر کدام چند ظرف درست کرده اند؟

$$2x + 2 = 4 + 6x$$

معادله مقابل را حل کنید.

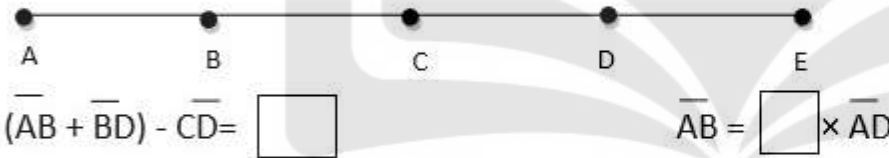
۱

$$4x - 7 + 2(2x + 4) =$$

عبارت جبری زیر را ساده کنید.

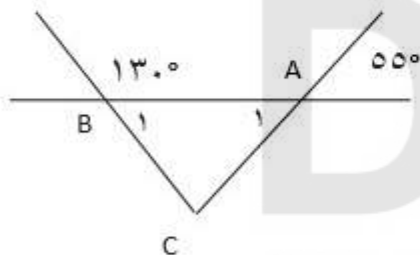
۱

در شکل زیر پاره خط‌های  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE}$  با هم مساویند. با توجه به شکل جاهای خالی را پر کنید.



۱

در شکل زیر اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.



$$\widehat{A}_1 = \quad \widehat{C} = \quad \widehat{B}_1 =$$

۱

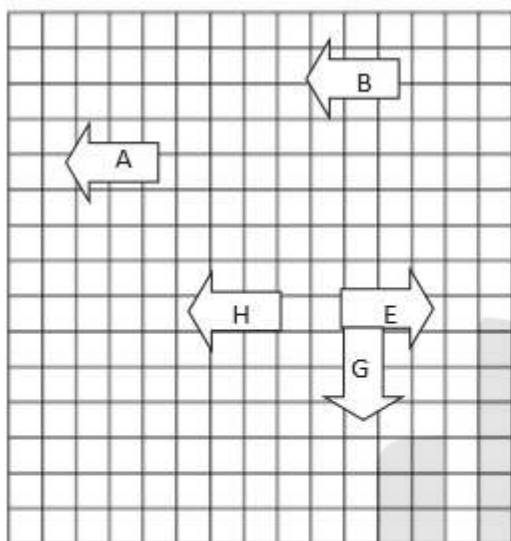
تساوی‌های زیر را با نوشتن پاره خط مناسب کامل کنید.

۱

$$\left. \begin{array}{l} \overline{AB} > \overline{CD} \\ \overline{CD} = \overline{MN} \end{array} \right\} \rightarrow \dots > \dots$$

$$\left. \begin{array}{l} \overline{AB} > \overline{CD} \\ \overline{CD} > \overline{EF} \end{array} \right\} \rightarrow \dots > \dots$$

۱۰ در هر مورد چه نوع تبدیلی انجام شده است؟



الف) A به B تبدیل شده است.

ب) E به G تبدیل شده است.

ج) E به H تبدیل شده است.

۱۱ مقدار عددی عبارات زیر به ازای مقادیر داده شده برابر با چند است؟

الف)  $x + y + xy$  ;  $x = 1, y = -1$

ب)  $xy + z.z$  ;  $x = y = 2, z = -1$

۱۲ معادله‌های زیر را حل کنید.

الف)  $3x - 5 = 2x - 1$

ب)  $3(x + 3) - 3 = 18$

۱۳ ساده شده‌ی عبارات زیر چند جمله دارد؟

الف)  $2x + 5xy + 2(xy + 1) + 2x + 1 - 3x + 3 =$

ب)  $3a - 8b + 6a + 6b + c =$