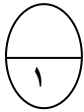


«همانا با یاد خدا دل ها آرام میگیرد»

بارم



- ۱- صحیح یا غلط بودن جمله های زیر را با نماد مشخص کنید .
- الف) صفر از هر عدد صحیح مثبت کوچکتر است. صحیح غلط
- ب) $x=5$ جواب معادله $3x-10=15$ است. صحیح غلط
- ج) تمام عدد ها شمارنده اول دارند. صحیح غلط
- د) اگر دو عدد a و b اول باشند، ۵.۵ آنها عدد یک است. صحیح غلط



۲- پاسخ صحیح را با علامت مشخص کنید . (در هر سوال فقط یک گزینه صحیح است)

A: حاصل عبارت $(7-10) \div (+24)$ برابر کدام است؟

- الف) -۸ ب) +۸ ج) -۱۲ د) +۱۲

B: مقدار عددی عبارت جبری $a-9$ به ازای $a = -10$ برابر کدام است؟

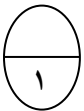
- الف) +۱۹ ب) -۱۹ ج) +۱ د) -۱

C: بر روی یک خط راست ۶ نقطه وجود دارد. تعداد پاره خط ها برابر است با :

- الف) ۱۰ ب) ۲۰ ج) ۱۵ د) ۱۲

D: عبارت جبری $2 + 4x - 11y + 7x$ بعد از ساده شدن دارای چند جمله می باشد؟

- الف) یک جمله ب) دو جمله ج) سه جمله د) چهار جمله



۳- هر یک از عبارتهای زیر را کامل کنید .

الف) قرینه ی قرینه ی 5^3 برابر عدد است.

ب) محیط یک مربع به ضلع x برابر با است.

پ) به چند ضلعی هایی که همه ضلع ها و همه زوایای آن با هم برابر باشد، چند ضلعی می گویند.

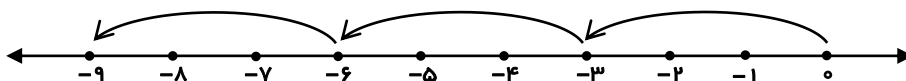
ت) مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد همیشه عددی است.

۴- الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $(0/75)$

$$[(-24) - (-18)] \times (-15 + 27) =$$



ب) با توجه به حرکت انجام شده روی محور یک عبارت ضرب بنویسید و حاصل آن را به دست آورید. $(0/75)$



۵- الف) دمای هوای نیشابور ۱۵ درجه زیر صفر و هوای مشهد ۱۱ درجه گرم تر از نیشابور است. دمای هوای مشهد چند درجه است؟ (۰/۷۵)

ب) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. (۰/۵)

$$-18 + \square = -20$$

$$-12 - \square = 5$$

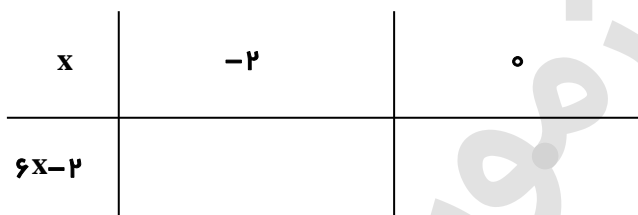
۶- الف) ابتدا دو عدد بعدی الگوی زیر را نوشته و سپس جمله n ام الگوی عددی را بنویسید. (۰/۷۵)

۶ و ۱۲ و ۱۸ و _____ و _____ و ... و _____

ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. (۰/۷۵)

$$2(4a - 3b) - 8a + 10b$$

۷- الف) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای اعداد داده شده بدست آورید. (۰/۵)

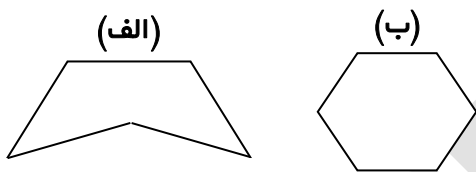


ب) معادله های زیر را حل کنید. (۱/۲۵)

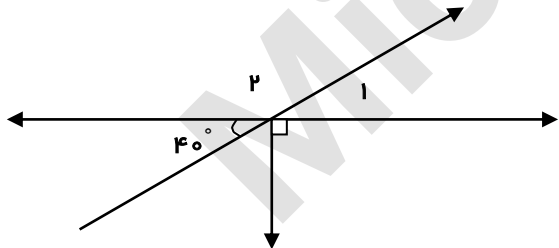
$$8x + 12 = 5x$$

$$a - 23 = -13$$

۸- الف) کدام یک از شکل های زیر مقعر است؟ چرا؟ (۰/۵)



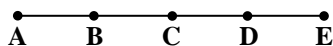
ب) با توجه به شکل مقابل اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. (۰/۵)



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

$$\hat{p} = \dots\dots\dots$$

۹) پاره خط AE به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید. (۰/۵)

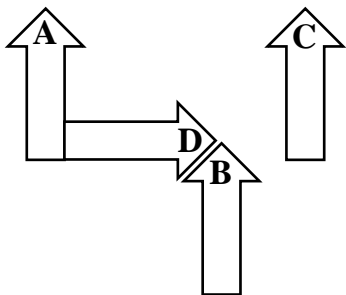


$$\overline{AD} = \dots\dots\dots \overline{AE}$$

$$\overline{CD} = \dots\dots\dots \overline{BE}$$

بارم

۹- با توجه به شکل مقابل:



الف) شکل B با چه تبدیلی از شکل A بدست می آید؟

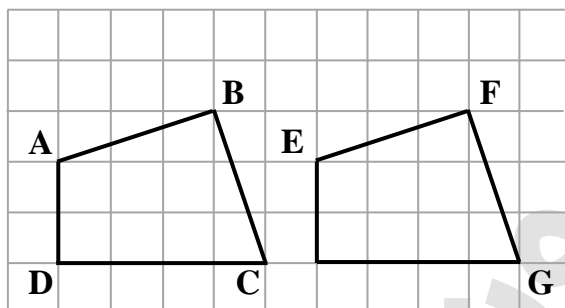
ب) شکل C با چه تبدیلی از شکل A بدست می آید؟

ج) شکل D با چه تبدیلی از شکل A بدست می آید؟

د) آیا همه شکل ها با هم مساویند؟

۱

۱



۱۰- دو چهار ضلعی ABCD و EFGH هم نهشت هستند.

تساوی اجزای متناظر خواسته شده را بنویسید.

$\overline{BC} = \dots\dots\dots$

$\overline{EF} = \dots\dots\dots$

$\hat{F} = \dots\dots\dots$

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

۱۱- الف) عدد a پس از تجزیه شدن به صورت زیر درآمده است. شمارنده های اول آن را بنویسید. (۰/۷۵)

$a = ۲۵ \times ۸ \times ۱۵$

ب) با تجزیه کردن عدد های صورت و مخرج کسر زیر را تا حد امکان ساده کنید. (۰/۷۵)

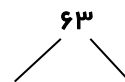
$\frac{۵۲}{۷۸}$

ج) دو ظرف به گنجایش ۴۲ و ۲۸ لیتر داریم. می خواهیم با یک پیمانه که هر بار پر و خالی می شود دو ظرف را بطور کامل پر کنیم. کدام پیمانه ها برای این کار مناسب است؟ بزرگترین پیمانه کدام است؟ (۱ نمره)

۲/۵

۱۲- بزرگترین مقسوم علیه (شمارنده) مشترک دو عدد زیر را با استفاده از رسم نمودار درختی بدست آورید.

$(۸۴ \text{ و } ۶۳) =$



۲

۶/۵

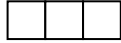
۱۳- الف) شکل هشتم در ترتیب مقابل از چند چوب کبریت تشکیل می شود؟ (۰/۵)



(۱)



(۲)



(۳)



(۸)

ب) حاصل عبارت زیر را پیدا کنید. (۰/۵)

$$1 - \frac{1}{2} \times 1 - \frac{1}{3} \times 1 - \frac{1}{4} \times \dots \times 1 - \frac{1}{36} =$$

۱۴- توپی از ارتفاع ۲۰ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که زمین می خورد چند متر حرکت کرده است؟

۱۵- دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۳۰ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار ممکن باشد.

اولین عدد

دومین عدد

(عزیزان من، یکبار دیگر سوالات را مرور کنید تا چیزی از قلم نیفتاده باشد)

در پناه حق موفق ، شاد و پیروز باشید.