

۱) درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را با  یا  مشخص کنید.

تمام اعداد صحیح از صفر بزرگترند.  
جمله‌های  $-2a$  و  $+2a$  با هم متشابه‌اند.

۲) هر جمله را با یک عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید.

حاصل ضرب یک عدد صحیح منفی در صفر برابرست با .....

متمم زاویه ی  $45^\circ$ ، زاویه ی ..... درجه و مکمل زاویه ی  $140^\circ$  درجه، زاویه ی ..... است.

۳) گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

حاصل عبارت  $(-5) - 1$  - کدام است؟  
الف)  $-4$       ب)  $+4$       ج)  $-6$       د)  $+6$

برای رسم مثلث در حالت سه ضلع به چه وسایلی نیازمندیم؟

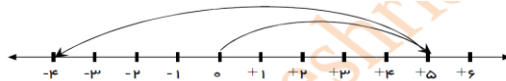
الف) خطکش و نقاله      ب) خطکش و پرگار      ج) خطکش و گونیا      د) فقط خطکش

۴) سوال زیر را حل کنید.

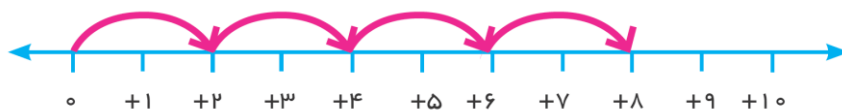
تویی از ارتفاع  $18$  متری سطح زمین رها می شود و پس از خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه ی رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد، چند متر حرکت کرده است؟

۵) به چند حالت حاصل ضرب  $2$  عدد طبیعی  $36$  می شود؟ در کدام حالت حاصل جمع، کمترین مقدار است؟

۶) الف- جمع متناظر با محور مقابل را بنویسید.



ب- به کمک محور و حرکت انجام شده روی آن یک عبارت ضرب بنویسید و حاصل را پیدا کنید.



۷) تساوی های زیر را کامل کنید.

$$-8 + \square = -3$$

$$(-9) \times \square = +63$$

۸) علامت  $> = <$  در جای مناسب قرار دهید.

۰/۷۵

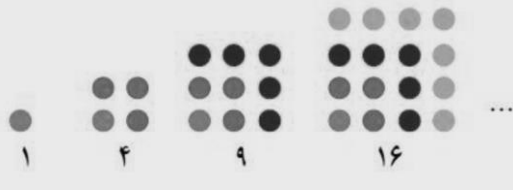
$$+6 \bigcirc -6$$

$$+9 \bigcirc -8$$

$$+8 \bigcirc -9$$

۹) الف - اگر شکل‌های زیر را ادامه دهیم، برای ساختن شکل هفتم، چند مهره لازم است؟

۰/۲۵



ابتدا سه عدد بعدی الگو و سپس جمله ی  $n$  ام آن‌ها را بنویسید.

۰/۵

3, 6, 9, 12, .... , ....., .....

.....

$$(-75) + (-21) =$$

$$(-15) + 22 =$$

۱۰) الف - حاصل جمع و تفریق‌ها را بدست آورید. (فقط جواب)

۱/۵

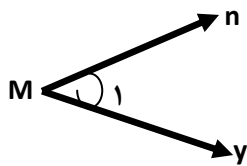
$$(-35) - (-42) =$$

$$(+45) - (+18) =$$

ب) حاصل عبارت‌های زیر را به روش ارزش مکانی بدست آورید.

	ص	د	ی
۱	۳	۳	۱
	-۲	۵	۷

۱۱) با توجه به روش‌های مختلف نام گذاری یک زاویه، دوران‌های درست زاویه ی زیر خط بکشید.



$\hat{m}_1, \hat{y}, \hat{n}, \hat{i}, m \hat{n} y, \hat{y}_1, \hat{n}_1$

$\hat{n} y, y \hat{m} n, y \hat{n} m, n \hat{m} y$

۱

۱۲) معادله ی مقابل را حل کنید.

$$8x - 10 = 6x$$

۱۳) عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.

$$9a + 9b - 5a + 5b =$$

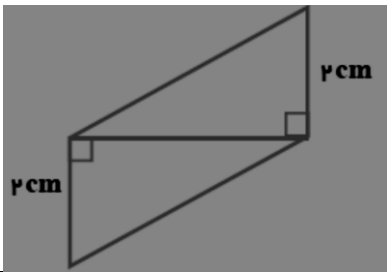
۱۴) جدول زیر را کامل کنید.

۲

$$2x - 7 - (4x + 8) =$$

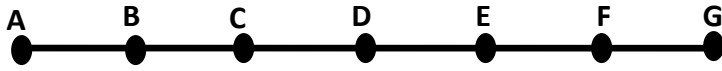
a	2	-5
a+7		

۱۴) دلیل تساوی دو مثلث را بنویسید و تساوی اجزای متناظر دو مثلث را مشخص کنید.



۱

۱۵) با توجه به شکل زیر، در هر مربع نام پاره خط مناسب را قرار دهید.

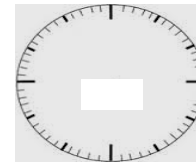


$$[ \quad ] + (CD + DE) = BE$$

$$CF + ([ \quad ] + EF) = CG$$

۱/۵

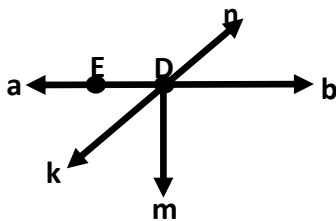
۱۶) نوع زاویه بین عقربه‌ی ساعت شمار و دقیقه شمار را در هر مورد مشخص کنید.



الف) ساعت ۹

۰/۲۵

۱۷) با توجه به شکل مقابل:

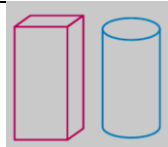
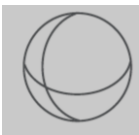


الف) یک پاره خط نام ببرید.

ب) سه نیم خط نام ببرید.

۱

۱۸) نام حجم‌های زیر را بنویسید.

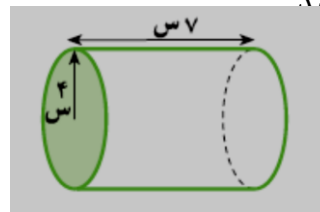
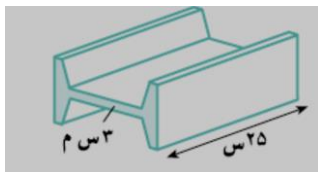


در حجم مشخص شده تعداد وجه‌های جانبی ..... و راس .....

و تعداد یال‌ها ..... و قاعده‌ها ..... است.

۱/۲۵

۱۹) حجم هر شکل را محاسبه کنید.



۲

موفق باشید

نمره به حروف:

نمره به عدد: