

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

۰/۷۵

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

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

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

۰/۷۵

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

۳) گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

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

۰/۵

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.

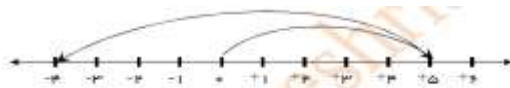
تویی از ارتفاع  $18$  متری سطح زمین رها می‌شود و پس از خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ از لحظه‌ی رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که به زمین می‌خورد، چند متر حرکت کرده است؟

۱

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

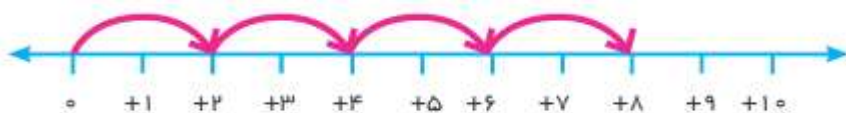
۱

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



۱

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



۷) تساوی‌های زیر را کامل کنید.

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

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

۰/۵

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

۰/۷۵

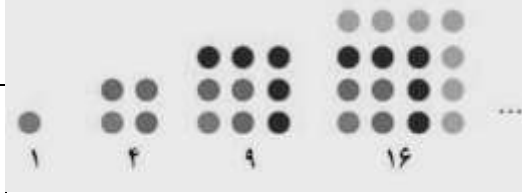
$$+6 \bigcirc -6$$

$$+9 \bigcirc -8$$

$$+8 \bigcirc -9$$

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

۳, ۶, ۹, ۱۲, ..... , ..... , .....

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

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

$$(-15) + 22 =$$

(فقط جواب)

۱/۵

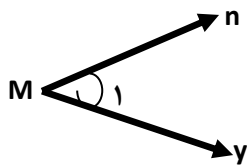
$$(-35) - (-42) =$$

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

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 نام‌گذاری یک زاویه، دوران‌های درست زاویه ی زیر خط بکشید.



$\hat{m}, \hat{y}, \hat{n}, \hat{1}, m \hat{n} y, \hat{y}, \hat{n}$

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

۱

۱۲) معادله ی مقابل را حل کنید.

$$8x - 10 = 6x$$

الف)  $9a + 9b - 5a + 5b =$

۱۳) عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.

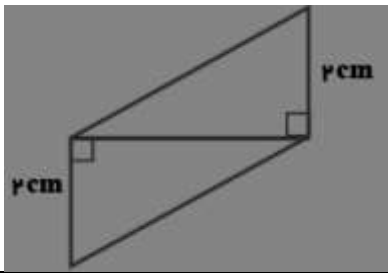
۲

ب)  $2x - 7 - (4x + 8) =$

ج) جدول زیر را کامل کنید.

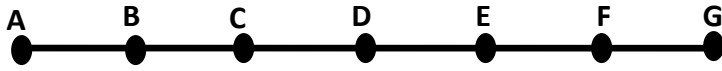
$a$	2	-5
$a+7$		

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.



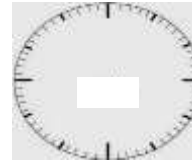
$$[ \quad ] + (CD + DE) = BE$$

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

۱/۵

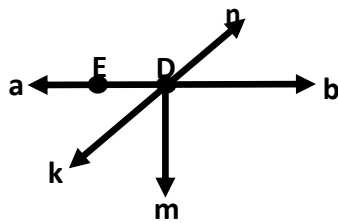
۱۶) نوع زاویه بین عقربه‌ی ساعت شمار و دقیقه شمار را در هر مورد مشخص کنید.

الف) ساعت ۹



۰/۲۵

۱۷) با توجه به شکل مقابل:

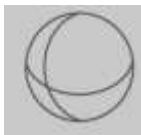


الف) یک پاره خط نام ببرید.

ب) سه نیم خط نام ببرید.

۱

۱۸) نام حجم‌های زیر را بنویسید.

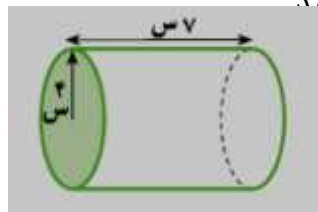
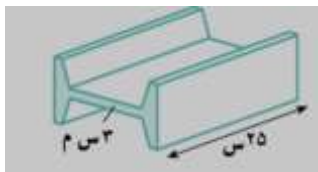


در حجم مشخص شده تعداد وجه‌های جانبی ..... و راس .....

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

۱/۲۵

۱۹) حجم هر شکل را محاسبه کنید.



۲

موفق باشید

نمره به حروف:

نمره به عدد: