

نمره

ردیف

تنظیم از: فاطمه مژدی

(استفاده از ماشین حساب در این آزمون مجاز است)

(A) جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «*» مشخص کنید.

 تمام عددهای طبیعی شمارنده اول دارند. حاصل جمع دو عدد منفی، همیشه یک عدد منفی است. ضریب عددی عبارت جبری $a - \frac{1}{3}$ برابر است با عدد $\frac{1}{3}$. اگر $AB = DC$ و $DC = EF$ باشد، آن‌گاه $EF = AB$ است.

(B) هر يك از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید.

۱ حاصل جمع هر عدد صحیح با صفر برابر با است.

۲ عبارت جبری، «قرینه پنج برابر عددی به اضافه خودش» به صورت نوشته می‌شود.

۳ به چندضلعی‌ای که حداقل یک زاویه بزرگ‌تر از 180° داشته باشد، چندضلعی می‌گویند.

۴ حاصل ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد صحیح، منفی شده است. آن عدد صحیح است.

(C) گزینه درست را انتخاب کنید.

۱ ساده شده عبارت جبری $4mn + 2n(2m - 3) - 2n$ کدام گزینه است؟۲ الف) + ب) $6n$ ج) $-6n$ د) $8mn + 6n$

کدام عدد اول است؟

۳ الف) ۶۴ ب) ۵۳ ج) ۹۱ د) ۸۱

کدام عدد دارای سه شمارنده اول است؟

۴ الف) ۴۵ ب) ۹۶ ج) ۷۶ د) ۱۰۲

در کدام تبدیل هندسی جهت شکل و اندازه شکل تغییر نمی‌کند؟

۵ الف) تقارن مرکزی ب) دوران ج) انتقال د) تقارن محوری

(D) به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

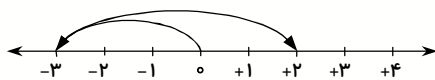
۱ پاسخ کوتاه دهید.

الف) $(60 + 36) = ?$ ب) عدد قبل و بعد (-1) :پ) میانگین دو عدد (-3) و $(+3)$:

۱/۵

۰/۷۵

۲ برای هر حرکت روی محور يك عدد علامتدار را بنویسید و جمع مقابل را کامل کنید.

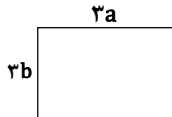
 $(\dots) + (\dots) = (\dots)$

ردیف

نمره

۳

الف) محیط شکل مقابل را به صورت عبارت جبری بنویسید. (شکل مستطیل است)



$p =$

۰/۵

۰/۷۵

ب) اگر $a = 2$ و $b = 1$ باشد محیط مستطیل را به دست آورید.

۴

۰/۷۵

مساحت يك مستطیل که طول و عرض آن عددهای طبیعی هستند ۵۶ شده است. سه حالت که طول و عرض مستطیل می تواند داشته باشند را بنویسید.

۵

۱

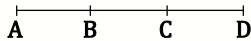
دو عدد بعدی الگوی عددی زیر را بنویسید و جمله n ام را مشخص کنید.

... و ۴۰ و ۳۶ و ۳۲ و ۲۸

۶

۰/۵

پاره خط AD به سه قسمت مساوی تقسیم شده است. رابطه های زیر را کامل کنید.



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

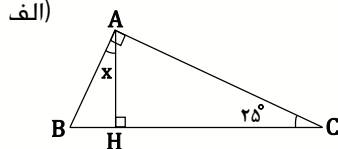
$\overline{BC} = \square \overline{AD}$

۷

۱/۲۵

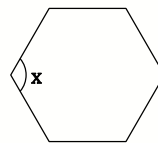
در هر يك از شکل های زیر اندازه مقدار x را به دست آورید.

الف)



$x = \dots\dots\dots$

ب)



$x = \dots\dots\dots$

(شش ضلعی منتظم)

۸

۱

$(-82 - (-19)) \div (-40 + 31) =$

حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

۹

۱/۵

$63x - 4 = 92x + 54$

معادله مقابل را حل کنید.

۱۰

۱

$\frac{212}{371} =$

کسر مقابل را تا حد امکان ساده کنید. (با استفاده از «ب.م.م.»)

۱۱

۱

مریم و فاطمه با هم شروع به رنگ آمیزی دیوار سالن ورزشی کرده اند. مریم $\frac{27}{45}$ دیوار و فاطمه $\frac{12}{60}$ دیوار را رنگ آمیزی کرده اند. حالا به آنها كمك کنید تا محاسبه کنند چه کسری از دیوار را رنگ کرده اند؟
(با استفاده از «ك.م.م.»)

۱۲

۵/۰ دمای هوای اهواز ۲۵ درجه بالای صفر و هوای تبریز ۳۳ درجه از هوای اهواز سردتر است. دمای هوای تبریز چند درجه است؟

۱۳

۱ دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن‌ها ۵۴ و حاصل جمع آن‌ها کمترین مقدار باشد.

۱۴

۱ با توجه به نمونه‌های زیر اگر ۱۵ نقطه را که روی یک خط نیستند دوه‌دو به هم وصل کنیم، چند پاره‌خط به وجود می‌آید؟



۱۵

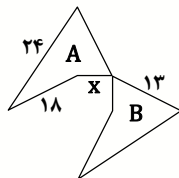
۱ دو زاویه مکمل‌اند. یکی از این زاویه‌ها از دو برابر دیگری ۱۵ درجه بیشتر است. اندازه زاویه بزرگتر را به دست آورید.

۱۶

۵/۰ مجموع دو زاویه متقابل به رأس 130° است. اندازه هر زاویه چند درجه است؟

۱۷

۵/۷۵ شکل A را با یک تبدیل هندسی به شکل B تغییر دادیم. (اندازه‌ها برحسب سانتی‌متر هستند)



الف) نام تبدیل هندسی چیست؟

ب) محیط شکل ۶۲ cm است. اندازه ضلع مجهول را به دست آورید.

۱۸

۵/۷۵ قرینه شکل A را نسبت به خط d رسم کنید.

