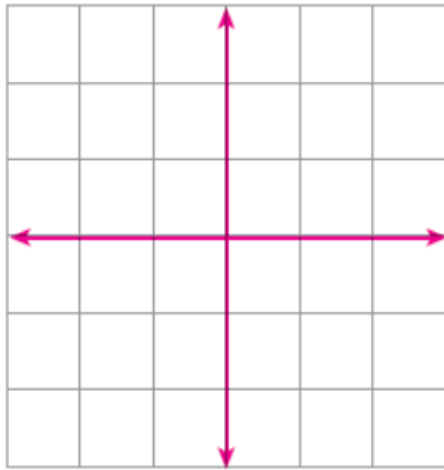


۰/۵	۷- عبارت جبری زیر را ساده کنید. $2(x + 3y) - 4x =$
۰/۵	۸- مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده بیابید. $2a - 3b + ab =$ ($a = -1$, $b = 2$)
۰/۵	۹- معادله ی زیر را حل کنید. $4(x + 6) = -x + 4$
۱	۱۰- اعداد زیر را به روش درختی تجزیه کنید سپس ب م م و ک م م آنها را به دست آورید. $(12, 18) =$ $[12, 18] =$
۱	۱۱- حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. الف) $3^2 \times 6^2 \times 18^2 =$ ب) $3^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 =$
۱/۵	۱۲- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $3^3 + 5^0 - 12^3 =$ ب) $\sqrt{3} \times \sqrt{12} =$ پ) $\sqrt{25 - 16} =$ ت) $-\sqrt{81} =$

۱/۵



۱۳- الف نقطه ی $A = \begin{pmatrix} -۲ \\ ۱ \end{pmatrix}$ و $B = \begin{pmatrix} ۲ \\ ۳ \end{pmatrix}$ را در دستگاه مختصات مشخص کنید.

ب) بردار \overrightarrow{AB} را رسم کنید و مختصاتش را بدست آورید.
 $\overrightarrow{AB} = (\quad)$

پ) یک جمع متناظر با بردار \overrightarrow{AB} بنویسید.

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

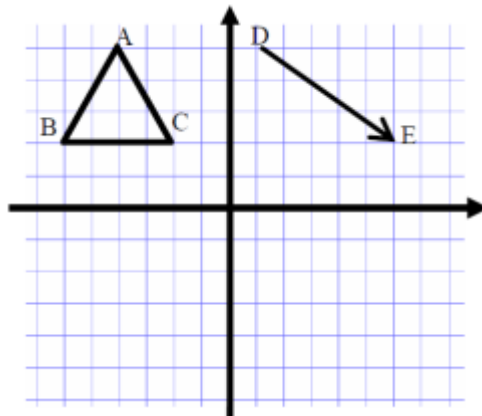
۱/۵

۱۴- مقدار x و y را بدست آورید.

$$\begin{pmatrix} x+۱ \\ ۳ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} ۶ \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ۱۶ \\ ۲ \end{pmatrix}$$

۰/۷۵

۱۵- شکل زیر را با بردار $\overrightarrow{DE} = \begin{pmatrix} ۵ \\ -۳ \end{pmatrix}$ انتقال دهید.



۱/۲۵

۱۶- نمرات دانش آموزی در چند آزمون به صورت زیر است.

درس	آزمون ۱	آزمون ۲	آزمون ۳	آزمون ۴	آزمون ۵
نمره	۲۰	۱۸	۱۱	۱۶	۲۰

الف) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.

ب) بیشترین تغییرات بین کدام آزمون ها است؟

ج) این دانش آموز چند نمره بالاتر از ۱۶ دارد؟

۱



۱۷- چرخنده مقابل را می چرخانیم:

الف) چقدر احتمال دارد روی رنگ آبی بایستد؟

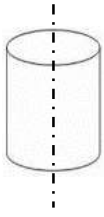
ب) چقدر احتمال دارد روی رنگ سبز نایستد؟

پ) چقدر احتمال دارد روی رنگ سبز یا آبی بایستد؟

ت) چقدر احتمال دارد روی رنگ سیاه بایستد؟

هندسه

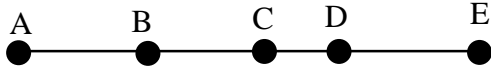
(۱) جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید:
 الف) یک منشور ۸ پهلو دارای یال و رأس می باشد.
 ب) از دوران یک ربع دایره در فضا تشکیل می شود.
 ج) اگر استوانه‌ای را عمودی مقطع بزنیم، شکل سطح مقطع خواهد بود.



۰/۲۵
۰/۲۵
۰/۲۵

(۲) با توجه به شکل مقابل به جای مربع () کدام پاره خط قرار می گیرد؟

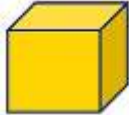
$$AE - (CD + \square) = AC$$



- الف) BD
 ب) AD
 ج) DE
 د) BE

۰/۲۵

(۳) مساحت کل مکعبی ۵۴ سانتی متر مربع است. حجم مکعب چقدر است؟

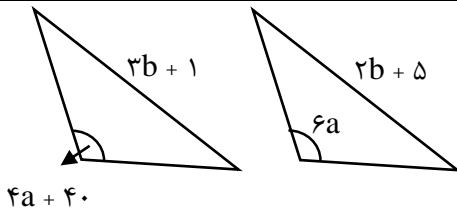


۰/۷۵

(۴) در یک منشور با قاعده n ضلعی مجموع تعداد وجه جانبی، رأس و یال‌ها برابر عدد ۷۲ شده است. این منشور چند پهلو دارد؟

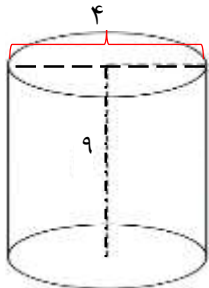
۱

(۵) دو مثلث مقابل همنهشت هستند مقدار $a + b$ برابر چه عددی است؟



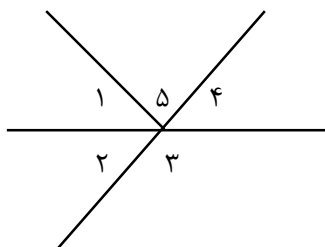
۰/۷۵

(۶) مساحت جانبی یک استوانه که ارتفاعش ۹ و قطرش ۴ سانتی متر است. برابر مساحت یک دایره است. شعاع این دایره چقدر است؟



۰/۷۵

(۷) در شکل زیر $\hat{O}_1 + \hat{O}_2 = 58^\circ$, $\hat{O}_4 = 25^\circ$ است. اندازه‌ی زاویه‌های \hat{O}_3 , \hat{O}_5 را حساب کنید.



$$\hat{O}_3 =$$

$$\hat{O}_5 =$$

۰/۵

موفق باشید.

۲۰

جمع کل