

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

نام دبیر: شامل

اداره آموزش و پرورش شهرستان زرنديه

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۱/۲۴

دبیرستان دخترانه غیردولتی دوره اول ادیب

مدت زمان: ۶۰ دقیقه

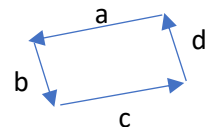
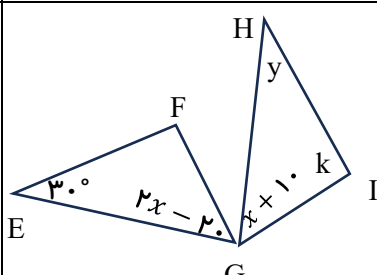


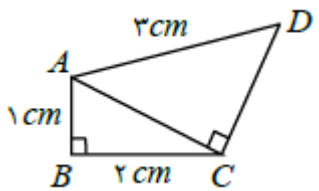
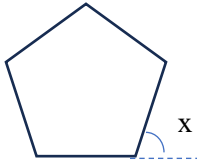
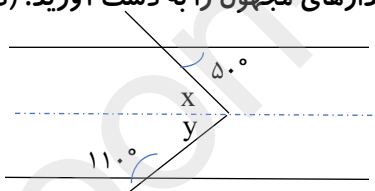
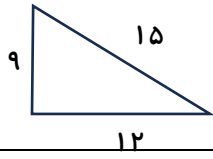
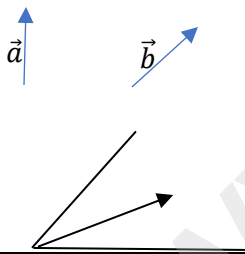
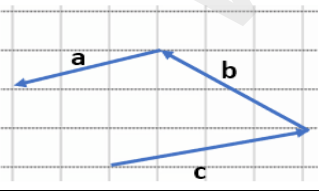
آزمون ماهیانه بهمن ماه

از فصل ۳ تا درس دوم

فصل ۶

دانش آموزان گرامی آزمون در ۲ صفحه و دارای ۱۵ سؤال است.

| بارم | سؤالات | ردیف |
|------|--|------|
| ۱/۲۵ | <p>درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید.</p> <p>(الف) حاصل جمع یک عدد زوج و یک عدد فرد، عددی زوج است. (ب) در دو شکل همنهشت، محیط و مساحت‌ها باهم برابرند.</p> <p>(ج) اگر چند بردار باهم جمع شوند، بردار حاصل جمع از همه آن‌ها بزرگتر است.</p> <p>(د) رابطه فیثاغورس در تمام مثلث‌های متساوی الساقین برقرار است. (ه) حاصل جمع دو بردار قرینه صفر است.</p> | ۱ |
| ۲ | <p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) در n ضلعی‌های منتظم، اگر n باشد، شکل مرکز تقارن ندارد (زوج-فرد).</p> <p>(ب) اگر $\vec{a} = -3\vec{i} + 4\vec{j}$ مختصات $2\vec{a}$ برابر است با</p> <p>(ج) به زاویه بین یک ضلع و امتداد ضلع دیگر در یک رأس مثلث زاویه ی می‌گویند.</p> <p>(د) مقدار عددی عبارت $x^2 - 2y$ به ازای $x = -4$ و $y = -3$ برابر است با (با راه حل)</p> | ۲ |
| ۰/۷۵ | <p>(a) با توجه به شکل مقابل، بردار حاصل جمع کدام است؟</p> <p>(الف) \vec{a} (ب) \vec{d} (ج) \vec{c} (د) $\vec{0}$ (بردار صفر)</p>  <p>(b) کدام گزینه برای نتیجه گیری مقابل درست است؟</p> <p>(الف) $a \perp b$ (ب) $a \perp c$ (ج) $b \parallel c$ (د) هیچ کدام</p> <p>(c) در کدام چهارضلعی، قطرها برابر هستند؟ (الف) لوزی (ب) مستطیل (ج) متوازی الاضلاع (د) دوزنقه قائم‌الزاویه</p> | ۳ |
| ۱/۲۵ | <p>معادله زیر را حل کنید.</p> $\frac{x+1}{3} - 1 = \frac{x}{2}$ | ۴ |
| ۱/۵ | <p>با توجه به شکل زیر مثلث HIG حاصل دوران ۹۰ درجه مثلث EFG حول نقطه G است.</p> <p>مقدارهای x و y و k را به دست آورید.</p>  | ۵ |
| ۰/۵ | <p>ثابت کنید حاصلضرب دو عدد زوج، عددی زوج است.</p> | ۶ |

| | | |
|------|--|----------------------------------|
| ۷ | عبارت‌های زیر را تجزیه کنید. | |
| ۱/۷۵ | $15x^2y - 3 \cdot x^2y^2 =$ | $\frac{xy + x}{y^2 + y} =$ |
| ۸ | اگر $\vec{a} = -7\vec{i} - 6\vec{j}$ و $\vec{b} = 4\vec{i}$ آنگاه مختصات $\vec{c} = \vec{a} - 2\vec{b}$ را به دست آورید. | |
| ۹ | در شکل مقابل محیط چهارضلعی ADCB را به دست آورید. | |
| ۱/۷۵ |  | |
| ۱۰ | در شکل‌های زیر مقدارهای مجهول را به دست آورید. (در شکل سمت راست، خط‌ها موازی هستند و شکل سمت چپ منظم است) | |
| ۱/۵ |   | |
| ۱۱ | عبارت جبری مقابل را ساده کنید. | |
| ۱ | $(2x - 3)^2 =$ | |
| ۱۲ | آیا مثلث زیر قائم‌الزاویه است؟ با راه حل بررسی کنید. | |
| ۱ |  | |
| ۱۳ | الف) با توجه به بردارهای \vec{a} و \vec{b} بردار \vec{c} را رسم کنید. | |
| ۱/۵ |  | ب) بردار داده شده را تجزیه کنید. |
| ۱۴ | برای شکل زیر ابتدا بردار حاصل جمع رسم کرده سپس یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید. | |
| ۲ |  | |
| ۱۵ | معادله برداری زیر را حل کنید. | |
| ۱/۲۵ | $4\vec{i} - 6\vec{j} + 2x = \begin{bmatrix} -8 \\ 14 \end{bmatrix}$ | |
| ۲۰ | پیروز و سربلند باشید | جمع |

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

نام دبیر: شامل

اداره آموزش و پرورش شهرستان زرنديه

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۱/۲۴

دبیرستان دخترانه غیردولتی دوره اول ادیب

مدت زمان: ۶۰ دقیقه



آزمون ماهیانه بهمن ماه

از فصل ۳ تا درس دوم

فصل ۶

دانش آموزان گرامی آزمون در ۲ صفحه و دارای ۱۵ سؤال است.

| ردیف | سؤالات | بارم |
|------|--|------|
| ۱ | <p>درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید.</p> <p>(الف) حاصل جمع یک عدد زوج و یک عدد فرد، عددی زوج است. \times (ب) در دو شکل همنهشت، محیط و مساحت‌ها باهم برابرند. \checkmark</p> <p>(ج) اگر چند بردار باهم جمع شوند، بردار حاصل جمع از همه آن‌ها بزرگتر است. \times</p> <p>(د) رابطه فیثاغورس در تمام مثلث‌های متساوی الساقین برقرار است. \times (ه) حاصل جمع دو بردار تقریباً صفر است. \checkmark</p> | ۱/۲۵ |
| ۲ | <p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) در n ضلعی منتظم، اگر n باشد، شکل مرکز تقارن ندارد (زوج-فرد).</p> <p>(ب) اگر $a = -3\vec{i} + 4\vec{j}$ مختصات $2a$ برابر است با $[-6, 8]$</p> <p>(ج) به زاویه بین یک ضلع و امتداد ضلع دیگر در یک رأس مثلث زاویه بیرونی می‌گویند.</p> <p>(د) مقدار عددی عبارت $x^2 - 2y$ به ازای $x = -4$ و $y = -3$ برابر است با (با راه حل)</p> | ۲ |
| ۳ | <p>(a) با توجه به شکل مقابل، بردار حاصل جمع کدام است؟</p> <p>(الف) \vec{a} (ب) \vec{d} (ج) \vec{c} (د) $\vec{0}$ (بردار صفر) \checkmark</p> <p>(b) کدام گزینه برای نتیجه‌گیری مقابل درست است؟</p> <p>(الف) $a \perp b$ (ب) $a \perp c$ (ج) $b \parallel c$ (د) هیچ کدام</p> <p>(c) در کدام چهارضلعی، قطرها برابر هستند؟ (الف) لوزی (ب) مستطیل \checkmark (ج) متوازی الاضلاع (د) دوزنقه نامنظم</p> | ۰/۷۵ |
| ۴ | <p>معادله زیر را حل کنید.</p> <p>$\frac{x+1}{3} - 1 = \frac{x}{2}$</p> <p>$2x + 2 - 4 = 3x$</p> <p>$2x - 3x = 4 - 2$</p> <p>$-x = 2$</p> <p>$x = -2$</p> | ۱/۲۵ |
| ۵ | <p>با توجه به شکل زیر مثلث HIG حاصل دوران ۹۰ درجه مثلث EFG حول نقطه G است.</p> <p>مقدارهای x و y و k را به دست آورید.</p> <p>$y = 30^\circ$</p> <p>$2x - 20 = x + 10$</p> <p>$2x - x = 20 + 10$</p> <p>$x = 30$</p> <p>$30 + 10 = 40$</p> <p>$40 + 30 = 70$</p> <p>$180 - 70 = 110 \rightarrow k = 110$</p> | ۱/۵ |
| ۶ | <p>ثابت کنید حاصلضرب دو عدد زوج، عددی زوج است.</p> <p>$2m \times 2n = 2(m \times 2n) = 2k$</p> <p>عدد زوج است</p> | ۰/۵ |

| | | | | | |
|------|---|---|--|--|----|
| 1/75 | $15x^2y - 3 \cdot x^2y^2 = 15x^2y(1 - \frac{1}{5}y)$ | $\frac{xy+x}{y^2+y} = \frac{x(y+1)}{y(y+1)} = \frac{x}{y}$ | عبارتهای زیر را تجزیه کنید. | 7 | |
| 1 | $C = \begin{bmatrix} -5 \\ -4 \end{bmatrix} - 2 \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 \\ -4 \end{bmatrix}$ | اگر $\vec{a} = -7\vec{i} - 6\vec{j}$ و $\vec{b} = 4\vec{i}$ آنگاه مختصات $\vec{c} = \vec{a} - 2\vec{b}$ را به دست آورید. | | 8 | |
| 1/75 | | $x^2 = 1^2 + 2^2$ $x^2 = 1 + 4 = 5$ $x = \sqrt{5}$ | $3^2 = \sqrt{5}^2 + y^2$ $9 = 5 + y^2$ $y^2 = 4$ $y = \sqrt{4} = 2$ | در شکل مقابل محیط چهارضلعی ADCB را به دست آورید. | 9 |
| 1/5 | | $x = \frac{180}{5} = 36^\circ$ | | در شکل های زیر مقدارهای مجهول را به دست آورید. (در شکل سمت راست، خط ها موازی هستند و شکل سمت چپ منتظم است) | 10 |
| 1 | $(2x-3)^2 = (2x-3)(2x-3) = 4x^2 - 4x - 4x + 9 = 4x^2 - 8x + 9$ | عبارت جبری مقابل را ساده کنید. | | 11 | |
| 1/ | | $15^2 = 9^2 + 12^2$ $225 = 81 + 144$ $225 = 225$ | آیا مثلث زیر قائم الزاویه است؟ با راه حل بررسی کنید. | 12 | |
| 1/5 | | $\vec{c} = 2\vec{a} - 3\vec{b}$ | الف) با توجه به بردارهای \vec{a} و \vec{b} بردار \vec{c} را رسم کنید. | 13 | |
| 2 | | $\vec{c} + \vec{b} + \vec{a} = \vec{d}$ $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ | برای شکل زیر ابتدا بردار حاصل جمع رسم کرده سپس یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید. | 14 | |
| 1/75 | $4\vec{i} - 6\vec{j} + 2x = \begin{bmatrix} -8 \\ 14 \end{bmatrix}$ | $2\vec{x} = \begin{bmatrix} -12 \\ 20 \end{bmatrix}$ $2\vec{x} = \begin{bmatrix} -12 \\ 20 \end{bmatrix}$ $x = \begin{bmatrix} -6 \\ 10 \end{bmatrix}$ | معادله برداری زیر را حل کنید. | 15 | |
| 20 | پیروز و سربلند باشید | | | جمع | |