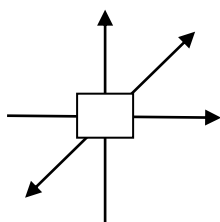


| ردیف | گزینه درست را انتخاب کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | بارم |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | نقطه $\begin{bmatrix} -200 \\ 5 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد؟<br>الف) اول      ب) دوم      ج) سوم      د) چهارم                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۱    |
| ۲    | نقطه $A = \begin{bmatrix} m-5 \\ 2m-1 \end{bmatrix}$ به ازای کدام مقدار $m$ در ناحیه سوم قرار می گیرد؟<br>الف) -۱      ب) ۱      ج) ۳      د) ۵                                                                                                                                                                                                                                                       | ۱    |
| ۳    | به ازای کدام مقدار $x$ ، نقطه $\begin{bmatrix} 2x-1 \\ 3x+6 \end{bmatrix}$ روی محور طول ها قرار می گیرد؟<br>الف) ۲      ب) $\frac{1}{2}$ ج) $-\frac{1}{2}$ د) -۲                                                                                                                                                                                                                                      | ۱    |
| ۴    | به ازای کدام مقدار $x$ ، نقطه $\begin{bmatrix} 2x+4 \\ -x+5 \end{bmatrix}$ روی محور عرض ها قرار می گیرد؟<br>الف) ۵      ب) ۲      ج) -۲      د) -۵                                                                                                                                                                                                                                                    | ۱    |
| ۵    | اگر بردارهای $\begin{bmatrix} 2a-1 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ -b+3 \end{bmatrix}$ مساوی باشند، $a \times b$ کدام است؟<br>الف) ۲۱      ب) ۳      ج) -۲۱      د) -۳                                                                                                                                                                                                                    | ۱    |
| ۶    | در کدامیک از ناحیه ها حاصل ضرب طول و عرض نقطه مثبت است؟<br>الف) اول و دوم      ب) اول و سوم      ج) اول و چهارم      د) دوم و سوم                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱    |
| ۷    | اگر $\begin{bmatrix} x+1 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 2y-1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2x \\ 5 \end{bmatrix}$ باشد، مقدار $x - y$ کدام است؟<br>الف) صفر      ب) ۱      ج) ۲      د) ۳                                                                                                                                                                                                | ۱    |
| ۸    | در شکل مقابل با توجه به اندازه نیروهایی که بر جسم وارد شده است، جسم به کدام سمت حرکت می کند؟<br>الف) شمال<br>ب) شمال شرق<br>ج) شمال شرق<br>د) ساکن می ماند.                                                                                                                                                                                                                                           | ۱    |
| ۹    | اگر $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}$ سه نقطه باشند، حاصل $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{CB}$ کدام است؟<br>الف) $\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 6 \\ -1 \end{bmatrix}$ | ۱    |
| ۱۰   | نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$ با بردار $\vec{a}$ به نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ انتقال یافته است. بردار $\vec{a}$ کدام است؟                                                                                                                                                                                                                                            | ۱    |



|    | الف) $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$                            | ب) $\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$ | ج) $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ | د) $\begin{bmatrix} 6 \\ -2 \end{bmatrix}$ |
|----|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ۱۱ | هشت برابر مجذور عدد ۲ کدام است؟                                         |                                            |                                           |                                            |
|    | الف) $2^3$                                                              | ب) $2^6$                                   | ج) $2^4$                                  | د) $2^5$                                   |
| ۱۲ | حاصل $(\frac{2}{3})^0 + (2^4 \div 3^5)^0$ کدام است؟                     |                                            |                                           |                                            |
|    | الف) $\frac{2}{3}$                                                      | ب) ۸                                       | ج) ۱                                      | د) ۲                                       |
| ۱۳ | حاصل عبارت $5^3 + 5^3 + 5^3 + 5^3 + 5^3$ به صورت عدد توان دار کدام است؟ |                                            |                                           |                                            |
|    | الف) $25^3$                                                             | ب) $5^{15}$                                | ج) $5^4$                                  | د) $25^{15}$                               |
| ۱۴ | حاصل عبارت $x^2 - 5y^2 - 2xy^3$ به ازای $x = -1$ , $y = -2$ کدام است؟   |                                            |                                           |                                            |
|    | الف) -۳۵                                                                | ب) -۲۷                                     | ج) ۵                                      | د) ۱                                       |
| ۱۵ | کدام عدد زیر بین ۴ و ۵ قرار دارد؟                                       |                                            |                                           |                                            |
|    | الف) $\sqrt{26}$                                                        | ب) $\sqrt{24}$                             | ج) $\sqrt{15}$                            | د) $\sqrt{8}$                              |
| ۱۶ | حاصل عبارت $\sqrt{4} - \sqrt{49}$ کدام است؟                             |                                            |                                           |                                            |
|    | الف) -۵                                                                 | ب) -۳                                      | ج) ۵                                      | د) ۳                                       |
| ۱۷ | حاصل $\sqrt{\frac{9}{16}} \times \sqrt{36}$ کدام است؟                   |                                            |                                           |                                            |
|    | الف) ۱۸                                                                 | ب) ۲                                       | ج) $\frac{9}{2}$                          | د) $\frac{9}{4}$                           |
| ۱۸ | چند عدد طبیعی وجود دارد که جذر آن بین ۵ و ۶ می باشد؟                    |                                            |                                           |                                            |
|    | الف) ۱۰                                                                 | ب) ۱۱                                      | ج) ۱۲                                     | د) ۱۳                                      |
| ۱۹ | مقدار تقریبی $\sqrt{5}$ کدام است؟                                       |                                            |                                           |                                            |
|    | الف) $\frac{2}{4}$                                                      | ب) $\frac{2}{3}$                           | ج) $\frac{2}{2}$                          | د) $\frac{2}{1}$                           |
| ۲۰ | مقدار تقریبی $\sqrt{32}$ کدام است؟                                      |                                            |                                           |                                            |
|    | الف) $\frac{5}{7}$                                                      | ب) $\frac{5}{8}$                           | ج) $\frac{5}{6}$                          | د) $\frac{5}{9}$                           |

کلید:

|            |              |            |              |
|------------|--------------|------------|--------------|
| سوال ۱: ب  | سوال ۲: الف  | سوال ۳: د  | سوال ۴: ج    |
| سوال ۵: د  | سوال ۶: ب    | سوال ۷: د  | سوال ۸: د    |
| سوال ۹: د  | سوال ۱۰: ب   | سوال ۱۱: د | سوال ۱۲: د   |
| سوال ۱۳: ج | سوال ۱۴: الف | سوال ۱۵: ب | سوال ۱۶: الف |
| سوال ۱۷: ج | سوال ۱۸: الف | سوال ۱۹: ج | سوال ۲۰: الف |

محرور