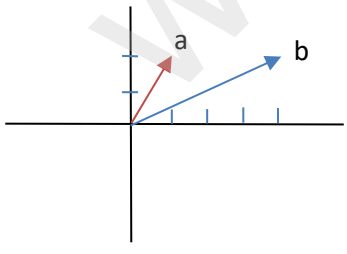
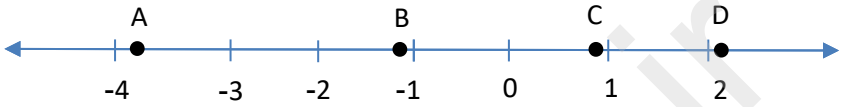
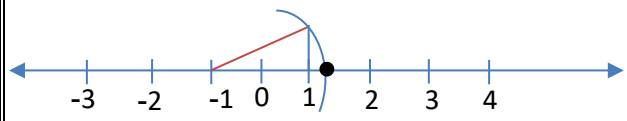
نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: هشتم نام پدر: شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: 3 صفحه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه 4 تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت آزمون **میان ترم دوم** سال تحصیلی 1404-1403 www.saravedanesh.com	نام درس: نام دبیر: تاریخ امتحان: 1404/01/ ساعت امتحان: 00 : 08 صبح/ عصر

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات
1	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) دو بردار $\vec{a}=\vec{i}-3j$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}1\\-3\end{bmatrix}$ باهم برابر اند. ب) بردار $\vec{d}=7\vec{i}$ موازی محورعرض ها است. ج) عدد $3\sqrt{5}$ همان عدد $\sqrt{45}$ است.
2	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پرکنید. الف) بردار $\vec{a}=\begin{bmatrix}o\\-2\end{bmatrix}$ برحسب بردارهای واحد $\vec{j}$ و $\vec{i}$ به صورت.....است. ب) مقدار x درمعادله $2\vec{x}=2i-2j$ برحسب $\vec{j}$ و $\vec{i}$ به صورت.....است. ج) اگر بخواهیم $\sqrt{50}$ را بصورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسیم عدد بصورت.....میشود.
3	مناسب ترین گزینه را انتخواب کنید. الف) دوبردار $\bar{x}=6\bar{i}-j$ و $\bar{b}=\begin{bmatrix}m\\n\end{bmatrix}$ قرینه یکدیگرند مقدار n و m برابراست با: 1) m=-6 ,n=1 3) m=6 ,n=1 2) m=6 ,n=-1 4) m=-6 ,n=-1 ب) برآیند دو بردار a,b برابر کدام گزینه است؟  1) 5i+4j 3) -3i 2) 5i+4j 4) 3i ج) عدد $\sqrt{15}-3$ بین کدام دوعدد صحیح متوال قراردارد؟ 1) 3و4 2) 0و1- 3) 0و1 4) 6و7 د) در رابطه $5<\sqrt{x}<9$ چند عدد صحیح به جای x میتوان قرارداد؟ 1) 55 2) 57 3) 3 4) بی شمار

www.kanoon.ir

	ه) اگر $0 < x < 1$ باشد آنگاه کدام گزینه درست است؟ 1) $x^2 > x > \sqrt{x}$ 2) $x > x^2 > \sqrt{x}$ 3) $x^2 > \sqrt{x} > x$ 4) $\sqrt{x} > x > x^2$	
	جذر تقریبی 19 رابدست آورید.	**4**
	هرکدام از عدد های داده شده نمایش تغریبی کدام نقطه روی محور هستند؟  $\frac{\sqrt{3}}{2}$, $-\frac{\sqrt{21}}{3}$, $-\sqrt{15}$, $\sqrt{6}$	**5**
	باتوجه به شکل نقطه A چه عددی را نشان میدهد؟ 	**6**
	حاصل هریک از عبارت های زیرا بدست آورید. $\sqrt{25-9} =$ $\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}} =$ $\sqrt{0/25 \times 81} =$ $\sqrt{\frac{121}{49}} =$	**7**

www-kanoon-ir

8

بردار $\vec{a} = 3i - 6j$ و $\vec{b} = \frac{1}{3}\vec{a}$ است.

الف)مختصات بردار $\vec{b}$ رابرحسب بردار های واحد j و i بنویسید.

ب)مختصات بردار x رابدست آورید. $\pi = -\vec{a} + 2\vec{b}$

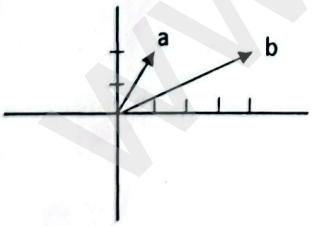
ج) معادله مختصاتی را حل کنید $2\bar{i} - j + 2\bar{x} = -4\bar{i} + \bar{J}$

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی: مناسوی	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه 4 تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت آزمون میان ترم دوم سال تحصیلی 1404 (14) www.saravedanesh.com	نام درس: نام دبیر: تاریخ امتحان: 1404/01/ ساعت امتحان: 00 : 08 صبح/ عصر
مقطع و رشته: هشتم		
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: 3 صفحه		

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:

محل مهر و امضاء مدیر

ردیف	سؤالات	بارم
1	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) دو بردار $\vec{a} = \vec{i} - 3j$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$ باهم برابر اند. ✓ ب) بردار $\vec{d} = 7\vec{i}$ موازی محورعرض ها است. ✗ ج) عدد $3\sqrt{5}$ همان عدد $\sqrt{45}$ است. ✓	۱/۵
2	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پرکنید. الف) بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$ برحسب بردارهای واحد $\vec{j}$ و $\vec{i}$ به صورت ...-۲ج... است. ب) مقدار x درمعادله $2\vec{x} = 2i - 2j$ برحسب $\vec{j}$ و $\vec{i}$ به صورت ...i-j... است. ج) اگر بخواهیم $\sqrt{50}$ را بصورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسیم عدد بصورت ...۵√۲... میشود.	۱/۵
3	مناسب ترین گزینه را انتخواب کنید. الف) دوبردار $\bar{x} = 6\bar{i} - j$ و $\bar{b} = \begin{bmatrix} m \\ n \end{bmatrix}$ قرینه یکدیگرند مقدار n و m برابراست با: 1) m=-۶ ,n=۱ (m=-۶, n=+۱) 2) m=۶ ,n=-۱ ۳) m=۶ ,n=۱ ۴) m=-۶ ,n=-۱ ب) برآیند دو بردار a,b برابر کدام گزینه است؟ 1) ۵i+۴j ۲) ۵i+۳j ۳) -۳i ۴) ۳i $a = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ $b = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۲ \end{bmatrix}$ $a+b = \begin{bmatrix} ۵ \\ ۴ \end{bmatrix}$  ج) عدد $\sqrt{15} - 3$ بین کدام دوعدد صحیح متوال قراردارد؟ 1) 3و4 2) 0و-1 3) 0و1 4) 6و7 د) در نابرابری $5 < \sqrt{x} < 9$ چند عدد صحیح به جای x میتوان قرارداد؟ 1) 65 2) 57 3) 3 4) بی شمار ۲۵ < x < ۸۱ ۸۱ − ۲۵ + ۱ = ۵۷ ۵۷ − ۲ = ۵۵ تعداد اعداد √۲۶ √۲۹ √۴۶	۱/۵

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۵) اگر $0 < x < 1$ باشد آنگاه کدام گزینه درست است؟

1) $x^2 > x > \sqrt{x}$ $\quad \frac{1}{16} > \frac{1}{4} > \frac{1}{2}$

2) $x > x^2 > \sqrt{x}$ $\quad \frac{1}{4} > \frac{1}{16} > \frac{1}{2}$

3) $x^2 > \sqrt{x} > x$ $\quad \frac{1}{16} > \frac{1}{2} > \frac{1}{4}$

4) $\sqrt{x} > x > x^2$ $\quad \frac{1}{2} > \frac{1}{4} > \frac{1}{16}$

4 جذر تقریبی 19 رابدست آورید.

۱

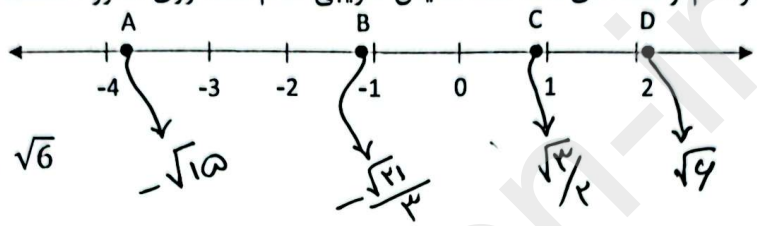
$\sqrt{19} \sim 4,3$

x	4,5	4,4	4,3
x^2	20,25	19,36	18,49

5 هرکدام از عدد های داده شده نمایش تقریبی کدام نقطه روی محور هستند؟

۲

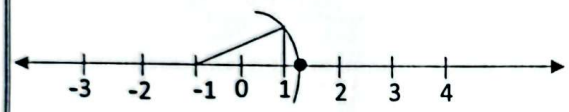
$\frac{\sqrt{3}}{2}$, $-\frac{\sqrt{21}}{3}$, $-\sqrt{15}$, $\sqrt{6}$



$-\sqrt{15}$ $\quad -\frac{\sqrt{21}}{3}$ $\quad \frac{\sqrt{3}}{2}$ $\quad \sqrt{6}$

6 باتوجه به شکل نقطه A چه عددی را نشان میدهد؟

۱



$-1+\sqrt{5}$

7 حاصل هریک از عبارت های زیرا بدست آورید.

۲

$\sqrt{25-9} = \sqrt{16} = 4$

$\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}} = \sqrt{\frac{36}{1}} = 6$

$\sqrt{0/25 \times 81} = 0,5 \times 9 = 4,5$

$\sqrt{\frac{121}{49}} = \frac{11}{7}$

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

8

بردار $\vec{a} = 3i - 6j$ و $\vec{b} = \frac{1}{3}\vec{a}$ است.

۵/۰ الف)مختصات بردار $\vec{b}$ رابرحسب بردار های واحد j و i بنویسید.

$$b = \frac{1}{3}\begin{bmatrix}3\\-6\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}1\\-2\end{bmatrix}$$

ب)مختصات بردار x رابدست آورید. $\vec{x} = -\vec{a} + 2\vec{b}$ ۱

$$x = -\begin{bmatrix}3\\-6\end{bmatrix} + 2\begin{bmatrix}1\\-2\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-3+2\\+6-4\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-1\\2\end{bmatrix}$$

ج) معادله مختصاتی را حل کنید $2\bar{i} - j + 2\bar{x} = -4\bar{i} + \bar{j}$ ۱

$$\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix} + 2x = \begin{bmatrix}-4\\1\end{bmatrix}$$

$$2x = \begin{bmatrix}-4-2\\1+1\end{bmatrix}$$

$$2x = \begin{bmatrix}-6\\2\end{bmatrix}$$

$$x = \begin{bmatrix}-3\\1\end{bmatrix}$$

Scanned with CamScanner