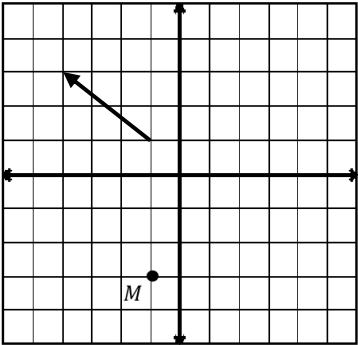
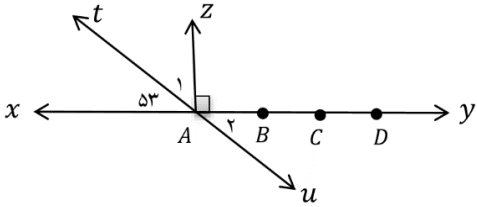


نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و (شبه): .....  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: 3 صفحه

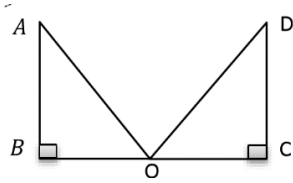
جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ..... تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد سعادت آباد  
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی 1400-1399

نام درس: ریاضی هفتم  
 نام دبیر: مهندس خسروی  
 تاریخ امتحان: 1 / 3 / 1400  
 ساعت امتحان:  
 مدت امتحان: 120 دقیقه

شماره سؤال	سؤالات	نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نمره به عدد:	نمره به حروف:
محل مهر و امضا: مدیر		نام دبیر:	تاریخ و امضا:
1	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل ضرب عدد مثبت در مثبت، عددی مثبت می شود.</p> <p>ب) نقطه ی <math>\begin{bmatrix} -200 \\ 80 \end{bmatrix}</math> در ناحیه ی سوم قرار دارد.</p> <p>ج) حاصل <math>\sqrt{\frac{16}{49}}</math> برابر با <math>\frac{4}{7}</math> است.</p> <p>د) به اطلاعات عددی، داده می گویند.</p>		
1	<p>جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف) احتمالی که غیر ممکن باشد را با عدد ..... نشان می دهند.</p> <p>ب) منشور 5 پهلو دارای ..... رأس و ..... یال است.</p> <p>ج) به توان سوم هر عدد ..... می گویند.</p>		
1	<p>گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) عبارت <math>5ab</math> با کدام عبارت متشابه است؟                      الف) <math>5a</math>      ب) <math>-3ba</math>                      ج) <math>5b</math>      د) <math>-5a^2b</math></p> <p>ب) بین 10 تا 20 چند عدد اول وجود دارد؟                      الف) 4      ب) 7      ج) 3      د) 2</p> <p>ج) مقدار عددی عبارت <math>-4x + 3</math> به ازای <math>x = 5</math> برابر است با:                      الف) 11      ب) -8      ج) -5      د) -17</p> <p>د) اگر <math>A = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} 6 \\ -11 \end{bmatrix}</math> باشند، مختصات بردار <math>\overrightarrow{AB}</math> برابر است با:                      الف) <math>\begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix}</math>      ب) <math>\begin{bmatrix} 9 \\ -15 \end{bmatrix}</math>      ج) <math>\begin{bmatrix} -9 \\ 15 \end{bmatrix}</math>      د) <math>\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix}</math></p>		
1.5	<p>حاصل هر عبارت را بدست آورید.</p> <p>الف) <math>+12+7-15=</math></p> <p>ب) <math>(-24) \div [(-2) \times (-3)] =</math></p> <p>ج) <math>[12 - (-7)] + (+10) =</math></p>		
1	<p>دمای هوای شهر شیراز 9 درجه بالای صفر و دمای شهر یاسوج 5 درجه سردتر از شیراز است.</p> <p>الف) دمای هوای یاسوج چند درجه است؟                      ب) میانگین دمای دو شهر چند درجه است؟</p>		
1	<p>الف) حاصل ضرب عبارت مقابل را بدست آورید.</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.</p> <p><math>3^2 - 2^3 + 1^{25} =</math></p> <p><math>(6^7 \times 2^7) \times 12^4 =</math></p>		

7	مقدار تقریبی جذر عدد 45 را به کمک جدول مناسب بدست آورید.	$\sqrt{45} \approx$	1												
8	الف) معادله مقابل را حل کنید. ب) عبارات جبری مقابل را ساده کنید.	$7x - 5 = 15 + 2x$ $4(2a + b) - 8b =$	2												
9	الف) شمارنده های عدد 24 را بنویسید. ب) 4 مضرب طبیعی عدد 7 را بنویسید.		1												
10	(ب.م.م) و [ک.م.م] دو عدد 24 و 36 را از روش تجزیه بدست آورید.	$(24, 36) =$ $[24, 36] =$	2												
11	در دستگاه مختصات زیر : الف) نقطه $E = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $F = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. ب) مختصات بردار رسم شده را بنویسید. $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ج) مختصات نقطه ی M را بنویسید. $M = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$		1.5												
12	با توجه به جدول داده ها : الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید. ب) بیشترین تغییرات در کدام 2 ماه پشت سر هم بوده است؟	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام ماه</th> <th>مهر</th> <th>آبان</th> <th>آذر</th> <th>دی</th> <th>بهمن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>میزان بارندگی</td> <td>۱۲</td> <td>۸</td> <td>۱۰</td> <td>۴</td> <td>۵</td> </tr> </tbody> </table>	نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	میزان بارندگی	۱۲	۸	۱۰	۴	۵	1
نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن										
میزان بارندگی	۱۲	۸	۱۰	۴	۵										
13	الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال اتفاق افتادن آن $\frac{1}{2}$ باشد. ب) یک تاس را پرتاب می کنیم، احتمال اتفاق افتادن موارد زیر را مشخص کنید. 1) احتمال آمدن مضرب 4 2) احتمال آمدن عدد زوج		1												
14	با توجه به شکل مقابل ( $AB=BC=CD$ ) الف) تساوی های زیر را کامل کنید. $BC = \dots\dots AD$ $AB + \dots\dots = AD$ ب) اندازه ی زاویه ی $\hat{A}_1$ را بدست آورید. ج) زاویه ی $\hat{A}_2$ را با 3 حرف بنویسید.		1												

نوع تبدیل انجام شده را بنویسید، سپس تساوی های زیر را کامل کنید.



1

15

نوع تبدیل: .....

$$\overline{BA} = \dots\dots\dots$$

$$\hat{A} = \dots\dots\dots$$

$$\overline{BO} = \dots\dots\dots$$

2

16

الف) شعاع قاعده ی استوانه 2 سانتی متر و ارتفاع آن 7 سانتی متر است. حجم استوانه را حساب کنید.  
(نوشتن فرمول حجم الزامی است)  
ب) طول و عرض و ارتفاع مکعبی به ترتیب 8 و 4 و 3 سانتی متر است. مساحت جانبی آن را بدست آورید.  
(نوشتن فرمول مساحت جانبی الزامی است)

صفحه ی 3 از 3



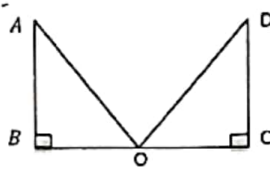
نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: .....  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: 3 صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ..... تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد سعادت آباد  
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی 1400-1399

نام درس: ریاضی هفتم  
 نام دبیر: مهندس خسروی  
 تاریخ امتحان: 1 / 3 / 1400  
 ساعت امتحان:  
 مدت امتحان: 120 دقیقه

ردیف	سؤالات	نمره به عدد:		نمره به حروف:	
		نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:
1	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.                      الف) حاصل ضرب عدد مثبت در مثبت، عددی مثبت می شود. ✓                      ب) نقطه ی <math>\left[ \begin{matrix} -200 \\ 80 \end{matrix} \right]</math> در ناحیه ی سوم قرار دارد. ✗                      ج) حاصل <math>\sqrt{\frac{16}{49}}</math> برابر با <math>\frac{4}{7}</math> است. ✓                      د) به اطلاعات عددی، داده می گویند. ✓</p>				
1	<p>جاهای خالی را کامل کنید.                      الف) احتمالی که غیر ممکن باشد را با عدد ..... نشان می دهند.                      ب) منشور 5 پهلو دارای ..... رأس و ..... یال است.                      ج) به توان سوم هر عدد ..... می گویند.</p>				
1	<p>گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.                      الف) عبارت <math>5ab</math> با کدام عبارت متشابه است؟                      الف) <math>5a</math>                      ب) بین 10 تا 20 چند عدد اول وجود دارد؟                      الف) 4                      ب) 7                      ج) مقدار عددی عبارت <math>-4x + 3</math> به ازای <math>x = 5</math> برابر است با:                      الف) 11                      ب) -8                      ج) -5                      د) اگر <math>A = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} 6 \\ -11 \end{bmatrix}</math> باشند، مختصات بردار <math>\overline{AB}</math> برابر است با:                      الف) <math>\begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix}</math>                      ب) <math>\begin{bmatrix} 9 \\ -15 \end{bmatrix}</math>                      ج) <math>\begin{bmatrix} -9 \\ 15 \end{bmatrix}</math>                      د) <math>\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix}</math></p>				
1.5	<p>حاصل هر عبارت را بدست آورید.                      الف) <math>+12+7-15 = 4</math>                      ب) <math>(-24) \div [(-2) \times (-3)] = -24 \div 4 = -6</math>                      ج) <math> 12 - (-7)  + (+10) = 12 + 7 = 19 + 10 = 29</math></p>				
1	<p>دمای هوای شهر شیراز 9 درجه بالای صفر و دمای شهر یاسوج 5 درجه سردتر از شیراز است.                      الف) دمای هوای یاسوج چند درجه است؟                      ب) میانگین دمای دو شهر چند درجه است؟                      الف) حاصل ضرب عبارت مقابل را بدست آورید.                      ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.</p>				
1	<p><math>3^2 - 2^3 + 12^5 = 9 - 8 + 1 = 2</math>  <math>(6^7 \times 2^7) \times 12^4 = 14^{11}</math></p>				

1	$\sqrt{45} \approx 6.7$	مقدار تقریبی جذر عدد 45 را به کمک جدول مناسب بدست آورید.	7												
2	$7x - 5 = 15 + 2x$ $4(2a + b) - 8b = 12a - 4b$	الف) معادله مقابل را حل کنید. ب) عبارات جبری مقابل را ساده کنید.	8												
1	$12, 16, 20, 24, 28, 32$ $1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100$	الف) شمارنده های عدد 24 را بنویسید. ب) 4 مضرب طبیعی عدد 7 را بنویسید.	9												
2	$(24, 36) = 12$ $[24, 36] = 72$	(ب.م.م) و (ک.م.م) دو عدد 24 و 36 را از روش تجزیه بدست آورید.	10												
1.5		در دستگاه مختصات زیر: الف) نقطه $E = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $F = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. ب) مختصات بردار رسم شده را بنویسید. ج) مختصات نقطه M را بنویسید.	11												
1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام ماه</th> <th>مهر</th> <th>آبان</th> <th>آذر</th> <th>دی</th> <th>بهمن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>میزان بارندگی</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	میزان بارندگی	12	8	10	4	5	با توجه به جدول داده ها: الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید. ب) بیشترین تغییرات در کدام 2 ماه پشت سر هم بوده است؟	12
نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن										
میزان بارندگی	12	8	10	4	5										
1	$\frac{1}{2}$	الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال اتفاق افتادن آن $\frac{1}{2}$ باشد. ب) یک تاس را پرتاب می کنیم، احتمال اتفاق افتادن موارد زیر را مشخص کنید. 1) احتمال آمدن مضرب 4 2) احتمال آمدن عدد زوج	13												
1		با توجه به شکل مقابل ( $AB=BC=CD$ ) الف) تساوی های زیر را کامل کنید. $AB + \dots = AD$ ب) اندازه ی زاویه ی $\hat{A}_1$ را بدست آورید. ج) زاویه ی $\hat{A}_2$ را با 3 حرف بنویسید.	14												

1	<p>نوع تبدیل انجام شده را بنویسید، سپس تساوی های زیر را کامل کنید.</p>  <p style="text-align: center;"> <math>\overline{BA} = \dots \overline{DC}</math>                      <math>\hat{A} = \dots \hat{D}</math>                      <math>\overline{BO} = \dots \overline{OC}</math> </p>	15
2	<p>الف) شعاع قاعده ی استوانه 2 سانتی متر و ارتفاع آن 7 سانتی متر است. حجم استوانه را حساب کنید. (نوشتن فرمول حجم الزامی است)</p> <p>ب) طول و عرض و ارتفاع مکعبی به ترتیب 8 و 4 و 3 سانتی متر است. مساحت جانبی آن را بدست آورید. (نوشتن فرمول مساحت جانبی الزامی است)</p>	16
صفحه ی 3 از 3		

$$2(1 \times 4 + 4 \times 3 + 1 \times 3) = 132$$



limoonad  
Education For All