



تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۳ / ۳

نام درس: ریاضی هفتم

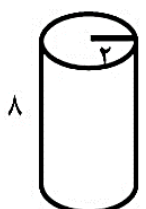
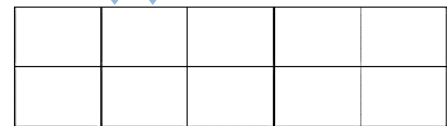
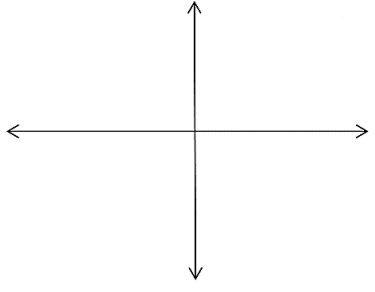
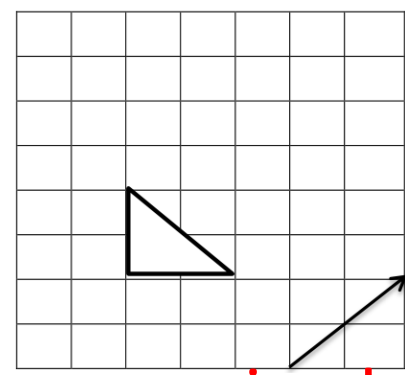
زمان آزمون: ۹۰ دقیقه

نام: .....

نام خانوادگی: .....

پایه: هفتم

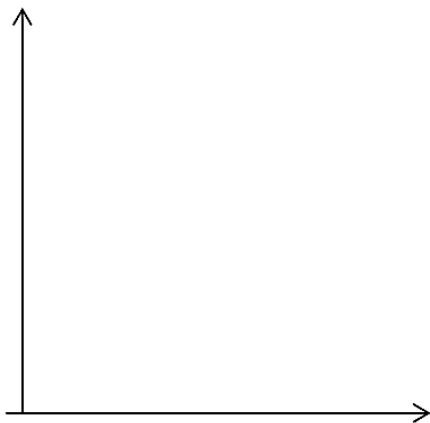
ردیف	سؤالات	نمره
1	<p>جملات درست را با <math>\checkmark</math> و غلط را با <math>\times</math> مشخص کنید.</p> <p>الف) از دو نقطه بینهایت خط راست می‌گذرد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد زوج بیاید برابر <math>\frac{1}{2}</math> است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) حجم هرمی دو قاعده دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>د) دو بردار در صورتی مساویند که هم جهت، هم اندازه و هم راستا باشند. <input type="checkbox"/></p>	1
0.75	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(a) کوچکترین مضرب هر عدد..... است.</p> <p>(b) حاصل جمع هر دو عدد منفی همواره عددی..... است.</p> <p>(c) عدد..... کوچکترین عدد اول دو رقمی است.</p>	2
2	<p>در سوال های زیر گزینه صحیح را با علامت (<math>\checkmark</math>) مشخص کنید.</p> <p>۱/۳ حاصل <math>\frac{5^2}{6}</math> برابر است با:</p> <p>الف) <math>\frac{25}{36}</math> (الف) <input type="checkbox"/>    ب) <math>\frac{25}{6}</math> (ب) <input type="checkbox"/>    ج) <math>\frac{10}{6}</math> (ج) <input type="checkbox"/>    د) <math>\frac{5}{36}</math> (د) <input type="checkbox"/></p> <p>۲/۳ مقدار عددی عبارت <math>3 - 2x</math> به ازای <math>x = -2</math> برابر است با:</p> <p>الف) <math>-1</math> (الف) <input type="checkbox"/>    ب) <math>7</math> (ب) <input type="checkbox"/>    ج) <math>+1</math> (ج) <input type="checkbox"/>    د) <math>5</math> (د) <input type="checkbox"/></p> <p>۳/۳ حاصل تقریبی <math>481 + 302 -</math> برابر است با:</p> <p>الف) <math>800</math> (الف) <input type="checkbox"/>    ب) <math>-700</math> (ب) <input type="checkbox"/>    ج) <math>200</math> (ج) <input type="checkbox"/>    د) <math>600</math> (د) <input type="checkbox"/></p> <p>۴/۳ مختصات بردار قرینه ی <math>\vec{AB} = \begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix}</math> نسبت به محور طول ها کدام است؟</p> <p>الف) <math>\begin{bmatrix} -2 \\ -7 \end{bmatrix}</math> (الف) <input type="checkbox"/>    ب) <math>\begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix}</math> (ب) <input type="checkbox"/>    ج) <math>\begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}</math> (ج) <input type="checkbox"/>    د) <math>\begin{bmatrix} -2 \\ 7 \end{bmatrix}</math> (د) <input type="checkbox"/></p>	3
به سوال های زیر پاسخ کامل دهید		
1.5	<p>حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.</p> <p><math>15 - 10 + 5 + 10 - 15 =</math></p> <p><math>(-10 \times 2) \div [(+9 + (-5 - 1))] =</math></p>	4
1.5	<p>در یک روز زمستانی دمای هوای تهران ۷ درجه زیر صفر است و هوای اردبیل ۵ درجه سردتر از تهران است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟</p>	5
1	<p>با کمک تجزیه اعداد به شماره‌دهنده های اول (ک م م) و دو عدد ۳۰ و ۴۲ را بدست آورید؟</p>	6

ردیف	سوالات	نمره
2	<p>الف) ستونی به شکل منشور ۶ پهلو که هر ضلع قاعده آن ۴ متر و ارتفاع ۷ متر می باشد. می خواهیم بدنه این ستون را کاشی کاری کنیم. چند متر مربع کاشی لازم است؟</p> <p>ب) حجم شکل زیر را بدست آورید.</p>  <p>ج) می خواهیم با مقوا مکعبی به ضلع ۵ سانتی متر بسازیم. چند متر مربع مقوا لازم است؟</p> <p>د) حجم های هندسی را می توان به چند دسته تقسیم کرد؟ نام ببرید.</p>	7
1.5	<p>الف) حاصل عبارت روبرو را بدست آورید؟</p> $(2^3 - 0.4)^1 + 3^2 + \sqrt{49} =$ <p>ج) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید؟</p> $2^6 \times 4^5 \times 14^6 \times 7^5 =$	8
1	<p>حاصل را به صورت عدد تواندار را بنویسید.</p> $\left(1\frac{2}{3}\right)^4 \times \left(\frac{5}{4}\right)^2 =$ $3^4 \times 12^7 \times 4^4 =$	9
1	<p>الف) جذر دقیق مقابل را بدست آورید.</p> $-\sqrt{\frac{25}{100}} =$ <p>ب) جذر تقریبی زیر را بدست آورید.</p> $\sqrt{52} \approx$ 	10
1.5	<p>الف) نقاط <math>A = \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}</math> را روی محور مختصات مشخص کنید.</p> <p>ب) بردار <math>\vec{AB}</math> را رسم کنید و مختصات بردار <math>\vec{AB}</math> را بدست آورید.</p> $\vec{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ <p>ج) جمع متناظر با این بردار را بنویسید.</p> 	11
1.5	<p>الف) مقدار <math>x</math> و <math>y</math> را بیابید.</p> $\begin{bmatrix} x \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} y \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -14 \\ 8 \end{bmatrix}$ <p>ب) شکل زیر را با بردار <math>\vec{AB}</math> انتقال دهید.</p> 	12

13

الف) نمودار ستونی جدول زیر را رسم کنید.

عربی	علوم	فارسی	ریاضی	نام درس
۱۲	۱۴	۱۸	۱۶	نمره



1

ب) نمرات دانش آموزی ۱۳ و ۱۲ و ۱۷ می باشد. میانگین نمرات این دانش آموز را بدست آورید.

14

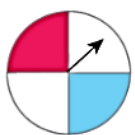
الف) تاسی را می اندازیم احتمال اینکه عددی کوچکتر از ۵ بیاید، چقدر است؟

ب) در کیسه ۴ مهره قرمز و ۳ مهره آبی قرار دارد. اگر یک مهره به طور تصادف از کیسه خارج کنیم احتمال اینکه قرمز باشد چقدر است؟

ج) مثالی بزنید که در آن احتمال بین صفر و یک باشد.

1.5

الف) احتمال ایستادن عقربه چرخنده مقابل روی رنگ سفید را حساب کنید؟



1.25

ب) اگر ۱۲۰۰ بار چرخنده را بچرخانیم انتظار داریم

تقریبا چند بار روی رنگ سفید قرار بگیرد؟

15

نام و نام خانوادگی دبیر: نیما خانعلی پور  
تاریخ و امضاء:

نمره به عدد:  
نمره به حروف: