اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قدس

دبیرستان هیات امنایی فرنو (دوره اول)

شماره صندلی: «شماره»

مهرآموزشگاه در تمام صفحات زده شود

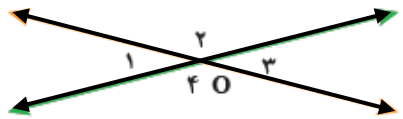
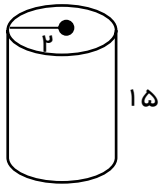
نام و نام خانوادگی: کلاس: / ۷ پایه: **هفتم** نام معلم: **آقای** نام درس: **ریاضیات**

تاریخ امتحان: **۱۳ /۰۳/** 1402 مدت امتحان: **۷۵ دقیقه** **نوبت صبح** ساعت شروع: **۱۰ صبح** تعداد صفحه: **۳** صفحه : **۱**

نام مصحح :	نمره با عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره باحروف:
نام مصحح :	نمره تجدید نظر با عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر با حروف :

ردیف	سوالات	بارم
1	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف- هر عدد صحیح مثبت یک عدد طبیعی است . درست ☐ نادرست ☐ ب- عبارت $n = \lfloor n \text{ و } 1 \rfloor$ درست است . درست ☐ نادرست ☐ ج- از دوران یک مستطیل حول هر یک از اضلاعش یک استوانه ایجاد می شود . درست ☐ نادرست ☐ د- مساحت کل مکعبی به ضلع 5 سانتی متر برابر 125 سانتی متر مربع است . درست ☐ نادرست ☐	1
2	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) ضریب عددی عبارت $-xy$ برابر ..... است. ب) عددی که توان ندارد توانش ..... است . ج) دو برداری که هم اندازه و هم راستا ولی در خلاف جهت همدیگر باشند را بردارهای .....می نامیم . د) برای نمایش تغییرات در بازارهای مالی از نمودار .....استفاده می شود .	1
3	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) در کدام یک از تبدیل های زیر جهت شکل هیچ گاه تغییر نمی کند ؟ a) تقارن ☐ b) انتقال ☐ c) دوران 90 درجه ☐ d) دوران 180 درجه ☐ ب) کدام عدد جذر دقیق ندارد ؟ a) 121 ☐ b) 125 ☐ c) 64 ☐ d) 169 ☐ ج) اگر نقطه $A=\begin{bmatrix}-2\\-3\end{bmatrix}$ را با بردار $AB=\begin{bmatrix}5\\-2\end{bmatrix}$ انتقال دهیم بردار B برابر کدام است ؟ a) $\begin{bmatrix}-3\\-5\end{bmatrix}$ ☐ b) $\begin{bmatrix}-3\\5\end{bmatrix}$ ☐ c) $\begin{bmatrix}3\\-5\end{bmatrix}$ ☐ d) $\begin{bmatrix}3\\5\end{bmatrix}$ ☐ د) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عدد اول چقدر است ؟ a) $\frac{1}{2}$ ☐ b) $\frac{1}{3}$ ☐ c) $\frac{1}{6}$ ☐ d) $\frac{4}{6}$ ☐	1
4	کشاورزی $\frac{3}{5}$ زمین خود را گوجه فرنگی و $\frac{1}{3}$ آن را خیار کاشته است . چه بخشی از زمین کاشته نشده است ؟	1

www-kanoon.ir

5	حاصل عبارات زیر را بدست آورید ؟ الف) $(-4-5)\times(-12\div 3)=$ ب) $5^3-5^2+7^0+1^6=$	1/5
6	عبارت جبری مقابل را ساده کنید . $4(a+b)+2(a-3b)=$	1
7	مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $m=-3$ و $n=2$ بدست آورید . $5mn+3n-7=$	0/5
8	معادله مقابل را حل کنید . $3(2x-8)=-2(2x+2)$	1
9	در شکل مقابل داریم $\widehat{O_1}=45$: الف) اندازه زاویه های $\widehat{O_2}$ ، $\widehat{O_3}$ و $\widehat{O_4}$ را بدست آورید . ب) دو زاویه مکمل نام ببرید . ج) دو زاویه متقابل به راس نام ببرید . 	1/25
10	با تجزیه به اعداد اول ، حاصل عبارات زیر را بدست آورید . $(60 \text{ و } 72)=$ $[60 \text{ و } 72]=$	1/5
11	حجم ، مساحت جانبی و مساحت کل استوانه ای به شعاع قاعده 2 سانتی متر و ارتفاع 15 سانتی متر را محاسبه کنید . 	2/25
12	حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید . الف) $2^3\times 3^9\times 2^{12}\times 3^6=$ ب) $\left(\frac{1}{2}\right)^7\times(0/5)^4\times 8^0=$	1
13	اختلاف مجذور عدد 6 و مکعب عدد 2 را بدست آورید (با راه حل)	0/75
14	الف) حاصل جذرهای زیر را بدست آورید . $\sqrt{16+9}=$ $\sqrt{\frac{81}{25}}=$ ب) جذر تقریبی عدد 44 را بدست آورید .	1/5

www-kanoon-ir

اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قدس

دبیرستان هیات امنایی فرنو (دوره اول)

شماره صندلی: «شماره»

مهرآموزشگاه در تمام صفحات زده شود

نام و نام خانوادگی: کلاس: / ۷ پایه: **هفتم** نام معلم: **آقای** نام درس: **ریاضیات**

تاریخ امتحان: **۱۳ /۰۳/** 1402 مدت امتحان: **۷۵ دقیقه** **نوبت صبح** ساعت شروع: **۱۰ صبح** تعداد صفحه: **۳** صفحه : 3

نام مصحح :	نمره با عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره باحروف:
نام مصحح :	نمره تجدید نظر با عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر با حروف :

15	فرض کنید $A=\begin{bmatrix}۴\\-۳\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}-2\\-1\end{bmatrix}$ الف) نقاط A و B را روی دستگاه مختصات مشخص کنید . ب) بردار AB را رسم کنید و مختصات آن را بدست آورید . ج) جمع متناظر بردار AB را بنویسید .	1/5
16	دمای هوای چند ماه شهر تهران به شرح زیر بوده است فروردین 18 درجه / تیر 40 درجه / مهر 27 درجه / دی 8 درجه / اسفند 13 درجه الف) جدول داده ها را تشکیل دهید . ب) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید .	1
17	برای هر یک از موارد زیر یک مثال بنویسید . الف) دو رخداد که احتمال رخ دادن آنها باهم مساوی باشد . ب) رخدادی که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{3}$ باشد .	0/5
18	تاسی را پرتاب می کنیم . احتمالات زیر را بدست آورید . الف) عددی بین 4 و 6 بیاید . ب) عددی بیاید که هم بر 2 و هم بر 3 بخش پذیر باشد . ج) عددی بیاید که بزرگتر از 6 باشد .	0/75

موفق و سرافراز باشید **جمع نمرات : ۲۰** **طراح : گروه ریاضیات**