اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قدس

دبیرستان هیات امنایی فرنو (دوره اول)

شماره صندلی: «شماره ه»

مهرآموزشگاه در تمام صفحات زده شود

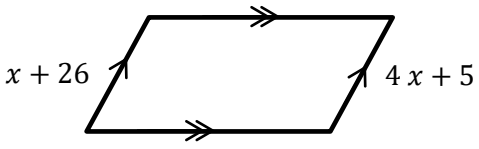
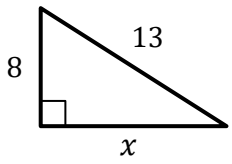
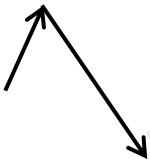
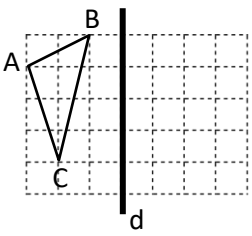
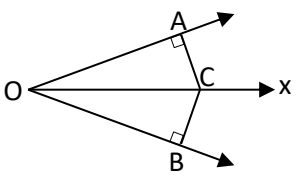
نام و نام خانوادگی: کلاس: / ۸ پایه: **هشتم** نام معلم: **آقای** نام درس: **ریاضیات**

تاریخ امتحان: **۱۴۰۲/۰۳/۱۳** مدت امتحان: **۷۵ دقیقه** **نوبت صبح** ساعت شروع: **۱۰ صبح** تعداد صفحه: **۳** صفحه : **۱**

نام مصحح اول: نمره با عدد:	نام مصحح اول: نمره با عدد:
تاریخ و امضا: نمره با حروف:	تاریخ و امضا: نمره با حروف:

ردیف	سوالات	بارم
1	جمله های درست را با « ✓ » و جمله های نادرست را با « × » مشخص کنید. الف- هر n ضلعی منظم دارای n محور تقارن است . درست ☐ نادرست ☐ ب- عدد $\sqrt{19}$ بین عددهای 4 و 5 قرار دارد. درست ☐ نادرست ☐	0/5
2	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) بزرگترین عدد منفی سه رقمی ..... است. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است . ج) اندازه هر زاویه داخلی ده ضلعی منتظم ..... درجه است. د) دو مثلث قائم الزاویه ..... حالت همنهشتی دارند.	1
3	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) حاصل تقسیم عدد 1 بر هر عدد گویا برابر ..... آن عدد می باشد. a) مجذور ☐ b) معکوس ☐ c) قرینه ☐ d) مکعب ☐ ب) کدام یک از اعداد زیر از بقیه بزرگتر است ؟ a) -40 ☐ b) -41 ☐ c) -15 ☐ d) -100 ☐ ج) ثلث عدد 3^{10} کدام است ؟ a) 3^9 ☐ b) 3^5 ☐ c) 1^{10} ☐ d) 1^5 ☐ د) در پرتاب همزمان یک تاس و دو سکه ، تعداد حالتهای ممکن برابر است با : a) 8 ☐ b) 36 ☐ c) 12 ☐ d) 24 ☐	1
4	حاصل عبارتهای مقابل را بدست آورید. الف) $-20 \div 5 - 2 \times 9 =$ ب) $\left(-\frac{2}{9}+\frac{5}{12}\right) \div \left(\frac{2}{8}+\frac{1}{3}\right) =$	2

www-kanoon.ir

5	عدد 173 اول است یا مرکب ؟ (با راه حل کامل)	1/5
6	بین کسرهای $\frac{3}{4}$ و $\frac{2}{3}$ دو کسر بنویسید.	0/5
7	مقدار x را در شکل روبرو بدست آورید.  	1
8	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(2x-5y)^2$ = ب) عبارت مقابل را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $13x^2y^5-39x^6y^3$ = ج) مقدار عددی عبارت x^2-3xy را به ازای $x=-3$ و $y=2$ حساب کنید.	2/5
9	در مثلث قائم الزاویه زیر مقدار x را بدست آورید.  	1
10	الف) اگر $\vec{a}=-2i+3j$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}4\\-1\end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $\vec{c}=2\vec{a}-\vec{b}$ را بدست آورید. ب) بردار حاصل جمع را در شکل روبرو رسم کنید. 	1/5
11	قرینه مثلث ABC را نسبت به خط d رسم کنید.  	0/5
12	OX نیمساز زاویه O است چرا دو مثلث AOC و BOC هم نهشت اند ؟  حالت همنهشتی را بنویسید.	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: / ۸ پایه: **هشتم** نام معلم: **آقای** نام درس: **ریاضیات**

تاریخ امتحان: **۱۴۰۲/۰۳/۱۳** مدت امتحان: **۷۵ دقیقه** **نوبت صبح** ساعت شروع: **۱۰ صبح** تعداد صفحه: **۳** صفحه : **۳**

نام مصحح اول: نمره با عدد:	نام مصحح اول: نمره با عدد:
تاریخ و امضا: نمره با حروف:	تاریخ و امضا: نمره با حروف:

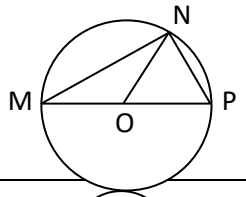
13 (1)

حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.

$$(5^8 + 5^8 + 5^8 + 5^8 + 5^8) \div (5^2)^3 =$$

14 (1)

در شکل روبرو $NP = 60^\circ$ می باشد تساوی ها را کامل کنید. (نقطه O مرکز دایره است)

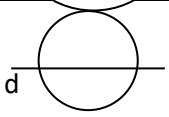


$\hat{M} =$ $\hat{P} =$

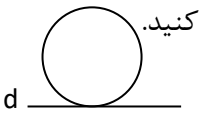
$MN=$ کمان $NOP=$ زاویه

15 (1)

با توجه به شکل های زیر وضعیت خط و دایره را مشخص کنید.



(الف)



(ب)

16 (1/5)

الف) جدول زیر را کامل کنید.

حدود دسته	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$0 \leq x < 20$	////			
$20 \leq x \leq 40$				330
جمع				

ب) از روی جدول میانگین را بدست آورید.

17 (1)

یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم .

الف) تعداد حالتهای ممکن را بدست آورید.

ب) احتمال اینکه سکه پشت و تاس **۴** بیاید چقدر است ؟

پ) احتمال اینکه سکه رو و تاس فرد بیاید چقدر است ؟

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