نام و نام خانوادگی: .....
مقطع و رشته: هشتم
نام پدر: .....
شماره داوطلب: .....
تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
امتحانات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴**
www.sarayedanesh.com
۰۲۱-۲۹۳۶

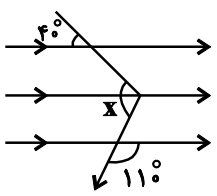
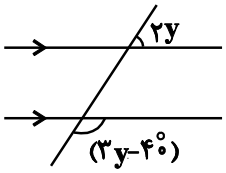
نام درس: ریاضی
نام دبیر: فاطمه راسخ
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/11/5
ساعت امتحان 7:30 صبح/ عصر
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

| | | |
|---|---|---|
| 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 | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.<br>الف) بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی (۹۹-) است. درست ☐ نادرست ☐<br>ب) هیچ‌کدام از مضرب‌های عدد ۳ اول نیست. درست ☐ نادرست ☐<br>پ) لوزی متوازی‌الاضلاعی است که چهار ضلع آن برابرند. درست ☐ نادرست ☐<br>ت) مجموع زاویه‌های داخلی هر چهارضلعی ۱۸۰ درجه می‌شود. درست ☐ نادرست ☐ | ۲ |
| ۲ | جاهای خالی را با کلمهٔ مناسب پر کنید.<br>الف) حاصل‌ضرب هر کسر در معکوسش برابر ..... است.<br>ب) عدد ..... تنها عدد زوج اول است.<br>پ) مجموع زوایای داخلی $n$ ضلعی به‌صورت ..... می‌باشد.<br>ت) عبارت $3x+5y-3$ دارای ..... جمله است. | ۲ |
| ۳ | در هر قسمت، گزینهٔ صحیح را مشخص کنید.<br>الف) در کدام گزینه دو عدد نسبت به هم اول نیستند؟<br>۱) ۱۶۲ و ۸۴ ۲) ۵۷ و ۵۸ ۳) ۴۳ و ۵۹ ۴) ۱ و ۴۱<br>ب) در یک چندضلعی منتظم تعداد قطرها $\frac{7}{2}$ برابر تعداد اضلاع آن می‌باشد. اندازهٔ هر زاویهٔ داخلی آن برابر است با:<br>۱) 120 ۲) 135 ۳) 144 ۴) 150<br>پ) جملهٔ $n$اُم الگوی زیر برابر است با: $1,3,6,10,\ldots$<br>۱) $n^2$ ۲) $\frac{n(n-1)}{2}$ ۳) $\frac{n+1}{3}$ ۴) $\frac{n(n+1)}{2}$<br>ت) حاصل $2+\frac{2}{3}(5-4(3-2))$ برابر است با:<br>۱) $-4$ ۲) صفر ۳) $\frac{8}{3}$ ۴) $-\frac{8}{3}$ | ۲ |



www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۴ | در جاهای خالی علامت «+» یا «-» را طوری قرار دهید که حا صل عبارت زیر، بزرگ‌ترین مقدار ممکن شود و سپس حا صل را به‌دست آورید.<br>$-5 \square (-6) \square (+3) \square (-9) =$ | ۱ |
| ۵ | حاصل هر عبارات را به ساده‌ترین صورت بنویسید.<br>الف) $(10-1)(9-1)(8-1)...(-9-1)(-10-1) =$<br>ب) $-\frac{10\times(-2)}{-7\times25} =$<br>پ) $(-\frac{3}{8}+\frac{1}{6}+\frac{8}{9})+(-\frac{7}{24}) =$<br>ت) $-12/3-(-7) =$<br>ث) $-4-\frac{3}{7} =$ | ۳/۵ |
| ۶ | در غربال اعداد اول از ۱ تا ۴۰ به سؤالات زیر پاسخ دهید.<br>الف) اولین عدد زوجی که خط می‌خورد چیست؟<br>ب) مضارب کدام اعداد اول در این غربال خط می‌خورند؟<br>پ) عدد ۲۴ با مضارب کدام‌یک از اعداد اول خط می‌خورد؟ | ۱/۵ |
| ۷ | در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.<br>1) $-4\frac{2}{5}\times ..... = 1$ 2) $1\div ..... = -\frac{4}{9}$ | ۱/۵ |
| ۸ | الف) دو عدد بنویسید که نسبت به عدد ۲۰ اول باشند.<br>$(20, .....) = 1$ $(20, .....) = 1$<br>ب) دو عدد بنویسید که غیر از ۳ و ۷ شمارندهٔ اول دیگری نداشته باشند. | ۱/۵ |
| ۹ | در شکل‌های زیر مقدار خواسته شده را به‌دست آورید.<br>الف)<br><br><br>x= .....<br>ب)<br><br><br>y= ..... | ۲ |



www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۰ | جاهای خالی را پر کنید.<br>(ب<br>$y = 2x - 8$<br>$\begin{array}{c\|c} x & y \\ \hline 3 & \\ & 2 \end{array}$<br>(الف<br>$-4 \rightarrow \boxed{y = 2x - 5} \rightarrow$ | ۰/۵<br>۱ |
| ۱۱ | الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.<br>$8x^2 - 4x(2x+1) =$<br>ب) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.<br>$5a^2b - 15ab^2 =$<br>پ) معادلهٔ زیر را حل کنید.<br>$\frac{1}{5}x + \frac{3}{2} = \frac{1}{10}$ | ۰/۵<br>۰/۵<br>۰/۵ |

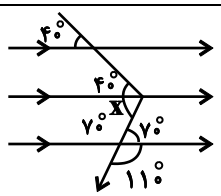
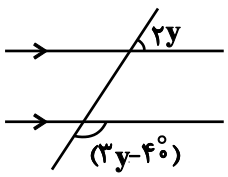


جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon-ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
**کلید** سؤالات **نیمسال اول** سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴
www.sarayedanesh.com

نام درس: ریاضی هشتم
نام دبیر: خانم راسخ
تاریخ امتحان: 5 /11/ ۱۴۰۴
ساعت امتحان: 7:30 صبح/ عصر
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

| ردیف | راهنمای تصحیح | محل مهر یا امضاء مدیر |
|---|---|---|
| ۱ | الف) نادرست<br>ب) نادرست<br>پ) درست<br>ت) نادرست | |
| ۲ | الف) 1<br>ب) 2<br>پ) $(n-2)\times 180^{\circ}$<br>ت) 3 | |
| ۳ | الف) گزینهٔ «۱»<br>ب) گزینهٔ «۳» $\frac{n(n-3)}{2}=\frac{7}{2}n\rightarrow n=10\rightarrow \frac{8\times 180}{10}=144$<br>پ) گزینهٔ «۴»<br>ت) گزینهٔ «۳» | |
| ۴ | $-5\boxed{-}(-6)\boxed{+}(+3)\boxed{-}(-9)=-5+6+3+9=13$ | |
| ۵ | الف) $(10-1)(9-1)(8-1)...(-9-1)(-10-1)=0$<br>ب) $\frac{10\times(-2)}{-7\times 25}=-\frac{4}{35}$<br>پ) $(-\frac{3}{8}+\frac{1}{6}+\frac{8}{9})+(-\frac{7}{24})=(\frac{-27+12+64}{72})+(-\frac{7}{24})=\frac{49}{72}+(-\frac{21}{72})=\frac{28}{72}=\frac{7}{18}$ | |
| ۶ | الف) ۴<br>ب) 5,3,2<br>پ) عدد ۲ | |
| ۷ | $1)-4\frac{2}{5}\times .....=1\Rightarrow \frac{-22}{5}\times(-\frac{5}{22})=1$<br>$2)1\div .....=-\frac{4}{9}\Rightarrow 1\times(-\frac{9}{4})=-\frac{9}{4}$ | |
| ۸ | الف) $(20,21)=1$ $(20,49)=1$<br>ب) $3\times 7=21$ $3\times 3\times 7=63$ | |
| ۹ | الف) $x=40^{\circ}+70^{\circ}=110^{\circ}$ <br>ب) $3y-40^{\circ}+2y=180^{\circ}\Rightarrow 5y=180^{\circ}+40^{\circ}$<br>$\rightarrow 5y=220^{\circ}\rightarrow y=44^{\circ}$  | |
| ۱۰ | الف) $x=-4\rightarrow y=2(-4)-5=-13$ | |

www-kanoon-ir

| | |
|---|---|
| ب) $x=3\rightarrow y=2\times3-8=-2$ $\quad y=2\rightarrow 2=2x-8\Rightarrow 10=2x\Rightarrow x=5$ | |
| الف) $8x^2-4x(2x+1)=8x^2-8x^2-4x=-4x$<br>ب) $5a^2b-15ab^2=5ab(a-3b)$<br>پ) $\frac{1}{5}x+\frac{3}{2}=\frac{1}{10}\Rightarrow[\frac{1}{5}x+\frac{3}{2}=\frac{1}{10}]\times10\Rightarrow 2x+15=1\Rightarrow \frac{2x}{2}=-\frac{14}{2}\Rightarrow x=-7$ | ۱۱ |

| | |
|---|---|
| جمع بارم : ۲۰ نمره | نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء: |