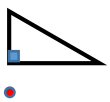
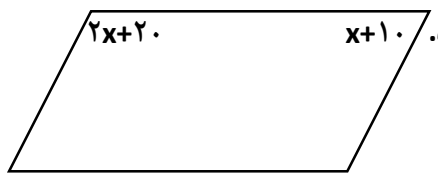
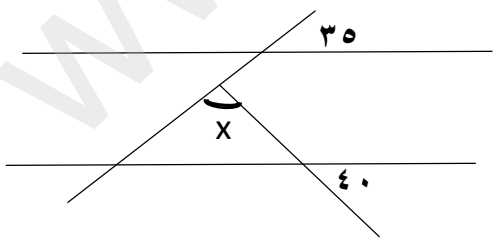
بسمه تعالی نام درس: ریاضی نام ونام خانوادگی: پایه هشتم	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ دوره اول متوسطه آموزشگاه: شاهدشهید باقری زنده دل	صفحه:۱ تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۴ :نوبت امتحان :نوبت اول مدت امتحان: دبیر مربوطه:

ردیف	سوالات	بارم
۱	جمع و تفریق های زیر را حل کنید. الف) $-\frac{8}{9}+\frac{7}{15}$ ب) $2\frac{1}{2}-3\frac{4}{7}$	۱/۵
۲	ضرب و تقسیم های زیر را حل کنید. الف) $-\frac{2}{9}\times\frac{12}{7}$ ب) $\left(\frac{2}{5}-\frac{3}{5}-\frac{7}{5}+\frac{4}{5}\right)\div\frac{-5}{3}$	۱/۵
۳	حاصل عبارت زیر را بدست آورید.(تیزهوشان) $20-4(-7+24\div 8\times 3-2^2)$	۱
٤	مجموع ۳۰ عدد طبیعی فرد متوالی شروع از پنجاه و یک(۵۱) را بدست آورید.(سراسری۹۸)	۱
٥	به روش غربالگری اعداد اول بین ۱۱۰ الی ۱۲۵ را بدست اورید.	۱

www-kanoon-ir

٦	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) عدد٤٧ مرکب است یا اول؟چرا؟ ج)عدد ١١١٥ مرکب است یا اول؟چرا؟ ب) تنها عدد اول زوج ....است. د)عدد٢٩١ اول است یا مرکب؟چرا؟	١
٧	بزرگترین مقسوم علیه مشترک(ب.م.م) دو عدد ٣٠٨٠و ١٩٤٠٤ را بدست اورید.(راهنمایی: اول دو عدد را تجزیه کنید و بصورت توانی نوشته و در اخر (ب م م) بگیرید)	١/٥
٨	١٢ ضلعی منتظم را فرض کنید. الف) مجموع زوایای داخلی ان را حساب کنید. ب) زاویه ی هر راس را بدست اورید. ج) چند زاویه خارجی دارد و اندازه ی هر یک از زاویه های خارجی چند است.	٢
٩	دو شکل زیر را نسبت به نقطه مشخص شده ١٨٠ درجه دوران دهید.  	١/٥
١٠	مقدار x را پیدا کنید.  	٢

www-kanoon-ir

۱۱	**عبارت های زیر را ساده کنید.(در صورت نیاز فاکتور بگیرید)** الف) $2x^2 + xy - x^2 - xy + x^2 - y^2 - 2x^2$ ب) $\frac{a^2 - a}{ba - b}$	۱/۵
۱۲	**مقدار عددی عبارت های جبری زیر را به ازای مقدار داده شده بدست اوریدزیر را بدست اورید.** $x(x+y) + y(x+y) + (x+y) \longrightarrow x + y = 5$ $x^2 - xy + 3 \longrightarrow$ x=−۵ $y = ۲$	۱/۵
۱۳	**معادله های زیر را حل کنید.** الف) $\frac{x}{4} - \frac{x}{5} = \frac{3x}{10} + 1$ ب) $\frac{2(1-x)}{3} = \frac{5(2x+1)}{4}$ ج) $\frac{x-2}{3} - \frac{3(x-1)}{2} = \frac{1-2x}{2}$ د) $4x + \frac{2}{7} = \frac{3}{2}x$	۳
تعداد سوالات : ۱۳	**با آرزوی موفقیت برای شما**	**جمع بارم:** ۲۰

www-kanoon-ir

بسمه تعالی
نام درس: ریاضی
نام ونام خانوادگی:

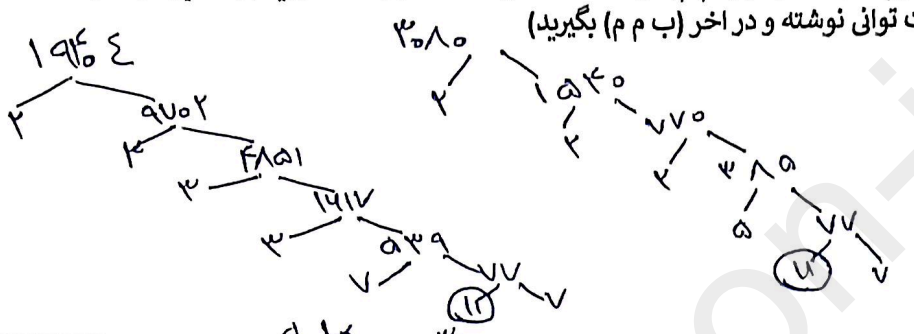
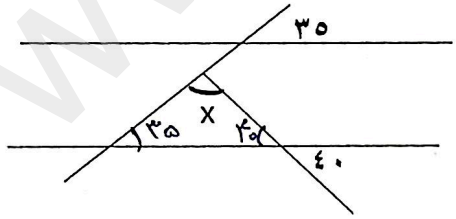
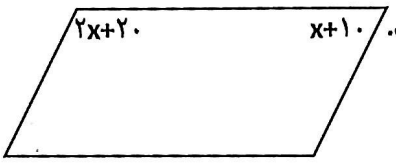
پایه هشتم

وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران
اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲
دوره اول متوسطه
آموزشگاه: شهید باقری

صفحه:۱
تاریخ امتحان:
:نوبت امتحان :نوبت اول
مدت امتحان:
دبیر مربوطه:

ردیف	سوالات	بارم
۱	جمع و تفریق های زیر را حل کنید. الف) $-\frac{8}{9}+\frac{7}{15}=\frac{-40+21}{45}=\frac{-19}{45}$ ب) $2\frac{1}{2}-3\frac{4}{7}=\frac{5}{2}-\frac{25}{7}=\frac{35-50}{14}=\frac{-15}{14}=-1\frac{1}{14}$	۱/۵
۲	ضرب و تقسیم های زیر را حل کنید. الف) $\frac{2}{39}\times\frac{12}{7}=\frac{-8}{91}$ ب) $\left(\frac{2}{5}-\frac{3}{5}-\frac{7}{5}+\frac{4}{5}\right)\div\frac{-5}{3}=\left(\frac{-4}{5}\right)\times\frac{3}{-5}=\frac{12}{25}$	۱/۵
۳	حاصل عبارت زیر را بدست آورید.(تیزهوشان) $20-4(-7+24\div 8\times 3-2^2)$ $20-4(-7+9-4)=20+8=28$	۱
٤	مجموع ۳۰ عدد طبیعی فرد متوالی شروع از پنجاه و یک(۵۱) را بدست آورید.(سراسری۹۸) $\frac{(51+109)\times 30}{2}=2400$	۱
۵	به روش غربالگری اعداد اول بین ۱۱۰ الی ۱۲۵ را بدست اورید. ۱۱۳ ۱۱۷ ۱۱۹ ۱۲۳ ۱۲۳ − ۱۱۳ = ۱۰ عدد	۱

www.kanoon.ir

۶	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) عدد۴۷ مرکب است یا اول؟چرا؟ اول چون بر ۱ و خودش ج)عدد ۱۱۱۵ مرکب است یا اول؟چرا؟ مرکب چون به غیر از خودش و ب) تنها عدد اول زوج ۲ است. د)عدد۲۹۱ اول است یا مرکب؟چرا؟ مرکب است	۱
۷	بزرگترین مقسوم علیه مشترک(ب.م.م) دو عدد ۳۰۸۰ و ۱۹۴۰۴ را بدست اورید.(راهنمایی: اول دو عدد را تجزیه کنید و بصورت توانی نوشته و در اخر (ب م م) بگیرید) 	۱/۵
۸	۱۲ ضلعی منتظم را فرض کنید. الف) مجموع زوایای داخلی ان را حساب کنید. ب) زاویه ی هر راس را بدست اورید. ج) چند زاویه خارجی دارد و اندازه ی هر یک از زاویه های خارجی چند است.	۲
۹	دو شکل زیر را نسبت به نقطه مشخص شده ۱۸۰ درجه دوران دهید. 	۱/۵
۱۰	مقدار x را پیدا کنید.  	۲

www-kanoon-ir

۱۱	عبارت های زیر را ساده کنید.(در صورت نیاز فاکتور بگیرید) الف) $2x^2 + xy - x^2 - xy + x^2 - y^2 - 2x^2 = -y^2$ ب) $\frac{a^2 - a}{ba - b} = \frac{a(a-1)}{b(a-1)} = \frac{a}{b}$	۱/۵
۱۲	مقدار عددی عبارت های جبری زیر را به ازای مقدار داده شده بدست اوریدزیر را بدست اورید. $x(x+y) + y(x+y) + (x+y) \longrightarrow x+y=5$ $(x+y)(x+y+1) = 5 \times (5+1) = 30$ $x^2 - xy + 3 \longrightarrow x=-5 \quad y=2$ $(-5)^2 - (-5)(2) + 3 = 25 + 10 + 3 = 38$	۱/۵
۱۳	معادله های زیر را حل کنید. الف) $\frac{x_{\times 5}}{4_{\times 5}} - \frac{x_{\times 4}}{5_{\times 4}} = \frac{3x_{\times 2}}{10_{\times 2}} + \frac{1^{\times 10}}{15_{\times 10}} = \frac{5x}{10} - \frac{4x}{10} = \frac{4x}{10} + \frac{2}{10}$ $5x - 4x = 4x + 2 \longrightarrow 5x - 4x - 4x = 2 \rightarrow -5x = 2 \rightarrow x = -4$ ب) $\frac{2(1-x)_{\times 4}}{3_{\times 4}} = \frac{5(2x+1)_{\times 3}}{4_{\times 3}}$ $8(1-x) = 15(2x+1) \Rightarrow 8 - 8x = 30x + 15 \rightarrow 8 - 15 = 38x \rightarrow x = \frac{-7}{38}$ ج) $\frac{(x-2)_{\times 2}}{3_{\times 2}} - \frac{3(x-1)_{\times 3}}{2_{\times 3}} = \frac{(1-2x)_{\times 3}}{2_{\times 3}}$ $2x - 4 - 9x + 9 = 3 - 6x \Rightarrow -7x + 6x = 3 - 5 \rightarrow -x = -2 \rightarrow x = 2$ د) $\frac{4x^{\times 14}}{14_{\times 14}} + \frac{2_{\times 2}}{7_{\times 2}} = \frac{3_{\times 7}}{2_{\times 7}}x$ $5x + 4 = 21x$ $5x - 21x = -4 \rightarrow -30x = -4 \rightarrow x = \frac{4}{30}$	۳
تعداد سوالات : ۱۳	با آرزوی موفقیت برای شما	جمع بارم: ۲۰

۱