

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: پایه 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 ۱۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: یوسف باقری
 ساعت امتحان: ۳۰ : ۰۸ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

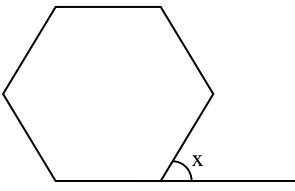
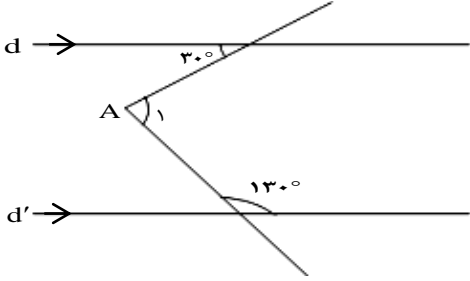
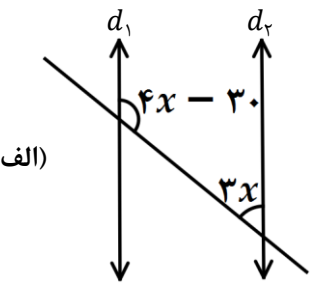
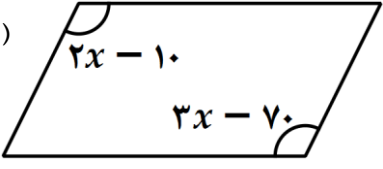
محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:

ردیف	سؤالات	ردیف
۲/۵	<p>در جاهای خالی عدد یا کلمه ی مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) دو برابر هر عدد صحیح منفی از خود آن عدد است.</p> <p>ب) ساده شده ی عبارت $\left(\frac{-۳۶}{-۴۸}\right)$ - برابر کسر است.</p> <p>پ) هر عدد طبیعی که بیش از دو شمارنده دارد، عدد نامیده می شود.</p> <p>ت) جمله ی n ام دنباله ی عددی ... ۱۹, ۱۵, ۱۱, ۷ برابر است با</p> <p>ث) مجموع زوایای خارجی هر چند ضلعی می باشد.</p>	۱
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (برای هر مورد نادرست دلیل بنویسید.)</p> <p>الف) $x = 1$ یکی از جواب های معادله ی $x^2 + x - 2 = 0$ می باشد.</p> <p>ب) قرینه ی معکوس عدد $2\frac{1}{3}$ برابر $-\frac{7}{3}$ می باشد.</p> <p>پ) ب.م.م دو عد مرکب هرگز یک نمی شود.</p> <p>ت) در غربال ۱ تا ۲۰۰ باید تا مضارب عدد ۱۷ خط بزنیم.</p> <p>ث) دوزنقه متساوی الساقین مرکز تقارن ندارد.</p>	۲

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۰/۷۵	حاصل عبارت $(1) - (2 - 4) - (3) - 8$ را به دست آورید.	۳
۰/۷۵	اختلاف دو عدد اول ۵۱ شده است. حاصل ضرب آن دو عدد اول را به دست آورید.	۴
۰/۷۵	ساده شده ی عبارت $(2x^2 + 1)(2x^2 - 1)$ را بنویسید.	۵
۰/۷۵	عبارت $20xy^3z - 15x^2y^2 + 10x^3y^2z^2$ را به صورت ضرب دو پرانتز بنویسید.	۶

ردیف	سؤالات	نمره
به سوالات زیر پاسخ کامل بدهید.		
۷	حاصلضرب سه عدد گویا برابر با -24 شده است. اگر دوتای آن‌ها $1\frac{1}{5}$ و $2\frac{1}{3}$ باشند، عدد سوم را پیدا کنید.	۱
۸	حاصل مجموع زیر را به دست آورید. $3 + 6 + 9 + 12 + 15 + \dots + 1398$	۱
۹	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. الف) $\frac{-12 \times (-72) \times (+24)}{(-36) \times (+36) \times (-18)} + 5\frac{1}{3} =$ ب) $-3 + \frac{1 + \frac{1}{3}}{-1 + \frac{1}{3}} =$	۱/۵
۱۰	با استفاده از الگوریتم غربال تمام اعداد اول از ۱۰ تا ۴۰ را به دست آورید.	۱/۵
۱۱	ترتیب خط خوردن اعداد ۳۵، ۷۷، ۸۰، ۹۲، ۱۰۵ و ۱۶۹ را در غربال ۱ تا ۲۰۰ مشخص کنید.	۱
۱۲	مجموع سه عدد زوج متوالی برابر با -66 شده است. عدد وسطی را بیابید.	۱
۱۳	هر یک از معادلات زیر را حل کنید. الف) $\frac{3}{5}x - 2 = \frac{1}{2}x - 1$ ب) $2x(x + 3) = 2x^2 + 7x + 13$	۱/۵
۱۴	کدام شکل مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟ (۱) مستطیل (۲) لوزی (۳) متوازی الاضلاع (۴) مربع	۰/۵

ردیف	سؤالات	نمره
۰/۵	<p>شکل زیر یک ۶ ضلعی منتظم است. اندازه زاویه x را به دست آورید.</p> 	۱۵
۱	<p>در شکل مقابل خط d موازی خط d' است. اندازه زاویه A_1 چند درجه است؟</p>  <p>$A_1 = \dots$</p>	۱۶
۲	<p>در هر قسمت با تشکیل معادله مقدار x را پیدا کنید. ($d_1 \parallel d_2$)</p> <p>(الف)</p>  <p>(ب)</p> 	۱۷



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ

نام درس: ریاضی

نام دبیر: یوسف باقری

ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۸-۹۹

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) کوچکتر ب) $-\frac{3}{4}$ پ) مرکب ت) $4n + 3$	ث) 360 درجه
۲	الف) درست ب) نادرست - معکوس آن $-\frac{3}{7}$ است. ت) نادرست - باید تا مضارب 13 خط بزنیم.	پ) نادرست - مثلاً $1 = (8.9)$ ث) درست
۳		$8 - (3 - (4 - 2) - 1)$ $= 8 - (3 - 2 - 1)$ $= 8 - 0 = 8$
۴		$53 - 2 = 51$ $53 \times 2 = 106$
۵		$(2x^2 + 1)(2x^2 - 1) = 4x^4 - 1$
۶		$5xy^2(4yz - 3x + 2x^2z^2)$
۷		$\frac{7}{5} \times (-\frac{7}{3}) \times x = -24$ $-\frac{49}{15}x = -24 \Rightarrow x = \frac{24 \times 15}{49}$
۸		<p>تعداد جملات $= \frac{1398 - 3}{3} + 1 = 466$</p> <p>مجموع جملات $= \frac{(3 + 1398) \times 466}{2} = \frac{1401 \times 446}{2} = 312423$</p>
۹		<p>الف) $\frac{-11 \times (-72) \times (+24)}{(-36) \times (+36) \times (-18)} + 5 \frac{1}{3} = \frac{8}{9} + \frac{16}{3} = \frac{56}{9}$</p> <p>ب) $-3 + \frac{1 + \frac{1}{3}}{-1 + \frac{1}{3}} = -3 + \frac{\frac{4}{3}}{-\frac{2}{3}} = -3 - 2 = -5$</p>
۱۰		<p>۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹</p> <p>۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹</p> <p>۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹</p> <p>۴۰</p>

<p>ترتیب خط خوردن از راست به چپ:</p> <p>۱۶۹- ۷۷- ۳۵- ۱۰۵- ۹۲- ۸۰</p>	۱۱
<p>$(x - 2) + x + (x + 2) = -66$</p> <p>$3x = -66 \Rightarrow x = -22$</p>	۱۲
<p>الف) $\frac{3}{5}x - 2 = \frac{1}{2}x - 1 \Rightarrow \frac{3}{5}x - \frac{1}{2}x = 1 \Rightarrow \frac{1}{10}x = 1 \Rightarrow x = 10$</p> <p>ب) $2x(x + 3) = 2x^2 + 7x + 13 \Rightarrow 2x^2 + 6x = 2x^2 + 7x + 13$</p> <p>$\Rightarrow x = -13$</p>	۱۳
	۱۴ گزینه ۳
<p>$x = ۱۸۰ - ۱۲۰ = ۶۰$</p>	۱۵
<p>$A_1 = ۳۰ + ۵۰ = ۸۰$</p>	۱۶
<p>الف) $۴x - ۳۰ + ۳x = ۱۸۰ \Rightarrow x = ۳۰$</p> <p>ب) $۲x - ۱۰ = ۳x - ۷۰ \Rightarrow x = ۶۰$</p>	۱۷
<p>امضاء:</p> <p>نام و نام خانوادگی مصحح : یوسف باقری</p>	<p>جمع بارم : ۲۰ نمره</p>