

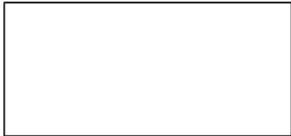
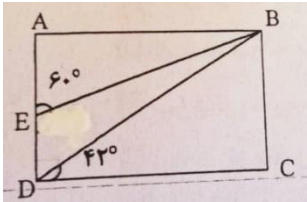
نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: پایه هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

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 ترم اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: محمدابراهیم واعظی
 ساعت امتحان: ۰۸:۳۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سوالات	نمره
۱	<p>در هر یک از جملات زیر درست و نادرست را مشخص نمایید.</p> <p>(الف) قرینه‌ی اعداد صحیح منفی همان، اعداد طبیعی هستند.</p> <p>(ب) دو عبارت $5x$ و $\frac{3}{x}$ متشابه هستند.</p> <p>(ج) با ۱۲ نقطه در صفحه می‌توان ۴۸ تا نیم‌خط و ۶۰ تا پاره‌خط حاصل نمود.</p> <p>(د) عبارت $3xy$ دو جمله‌ای می‌باشد.</p>	۱
۱	<p>هریک از جاهای خالی زیر را تکمیل نمایید.</p> <p>(الف) به چند ضلعی که حداقل یک زاویه‌ی بزرگتر از نیم‌صفحه داشته باشد چند ضلعی می‌گوییم.</p> <p>(ب) جمله nام دنباله‌ی ... و ۱۱ و ۷ و ۳ و ۱- برابر با است.</p> <p>(ج) حاصل تقسیم هر عدد مثبت بر عدد منفی عددی است.</p> <p>(د) حاصل عبارت $6+3-2-1$ برابر با عدد است.</p>	۲
۳	<p>به سوالات تستی زیر پاسخ دهید . (باراه حل)</p> <p>(الف) حاصل عبارت مقابل کدام است؟</p> $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{4096}$ <p>(۱) $\frac{4095}{4096}$</p> <p>(۲) $\frac{4097}{4096}$</p> <p>(۳) $\frac{2}{4096}$</p> <p>(۴) $\frac{4096}{4095}$</p> <p>(ب) قرینه‌ی عدد ۴ نسبت به عدد ۱- کدام است؟</p> <p>(۱) -۴ (۲) -۶ (۳) -۵ (۴) -۳</p> <p>(ج) در یک روز پاییزی دمای هوای لاهیجان ۳ درجه بالای صفر و در همان روز اردبیل ۸ درجه سردتر از لاهیجان بود. میانگین دمای دو شهر کدام است؟</p> <p>(۱) -۵ (۲) ۱۱ (۳) -۲ (۴) -۱</p> <p>(د) کدام جملات زیر متشابه هستند؟</p> <p>(۱) $3a$ و $3b$ (۲) $3ab$ و $-3a$ (۳) $3a \times a$ و $3a$ (۴) $3a$ و $\frac{-a}{8}$</p>	۳

ردیف	سؤالات	نقطه
	<p>ه) حاصل عبارت $(2a - b) - 2(3a - 2b) - 3$ برابر است با:</p> <p>(۱) $-7b$ (۲) $12a + b$ (۳) b (۴) $-12a + b$</p> <p>و) در هر کدام از گزینه‌های زیر طول سه پاره خط داده شده است. با کدام سه پاره خط می‌توان مثلث ساخت؟</p> <p>(۱) $0/5, 0/05, 0/05$ (۲) $0/5, 0/66, 0/75$ (۳) $0/3, 0/4, 0/7$ (۴) $1, 1, 2/01$</p>	
۴	<p>به هریک از سوالات زیر پاسخ تشریحی کامل دهید.</p> <p>مریم $\frac{1}{3}$ پول خود را به خواهرش مینا و $\frac{2}{4}$ بقیه‌ی آن را به مینو داد و ۶۰۰۰ تومان برایش باقی ماند، تمام پول مریم چقدر است؟</p>	
۵	<p>دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۴۸ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد؟</p>	
۶	<p>حاصل هریک از عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $-17 + (-5) =$</p> <p>ب) $[(-43) - (-1)] \div (2 \times 3) =$</p> <p>ج) $-15 + 7 \times 3 - 12 =$</p> <p>د) $-87 - (-61) =$</p>	
۷	<p>حاصل $(-3) - 7 -$ را به کمک محور بدست آورید.</p>	
۸	<p>مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر $\begin{cases} a = 2 \\ b = -1 \end{cases}$ بدست آورید.</p> <p>$\frac{-4ab}{a-b} =$</p>	
۹	<p>عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید و مشخص کنید هر کدام چند جمله‌ای هستند.</p> <p>الف) $-3x - 2(-x + y) - 3z =$</p> <p>ب) $-(-2m + 3n) + (2 + m) - (-n - 3) =$</p>	

ردیف	سؤالات	نمره
۲/۵	<p>هریک از معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>الف) $2x - 7 = 5 + 4x$</p> <p>ب) $\frac{3x + 4}{2} = \frac{-6x - 4}{4}$</p> <p>ج) $4x = 2(x + 3)$</p>	۱۰
۰/۵	<p>علامت $<=>$ قرار دهید.</p> <p>الف) $-(-(-(-5)))$ <input type="checkbox"/> $-(-2 - 3)$</p> <p>ب) $10 + 19$ <input type="checkbox"/> $-(-(-20 + 14))$</p>	۱۱
۱	<p>محیط و مساحت شکل زیر را به صورت عبارت جبری ساده بنویسید.</p> 	۱۲
۱	<p>اگر یک پاره خط را امتداد دهیم آنگاه چند نیم خط به وجود می آید؟ با رسم شکل توضیح دهید.</p>	۱۳
۱/۵	<p>اگر $ABCD$ یک مستطیل باشد، اندازه زاویه \widehat{DBE} را به دست آورید.</p> 	۱۴
۱/۵	<p>انواع تبدیلات هندسی را نام ببرید و برای یکی از آنها مثالی بیان کنید.</p>	۱۵



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

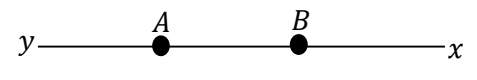
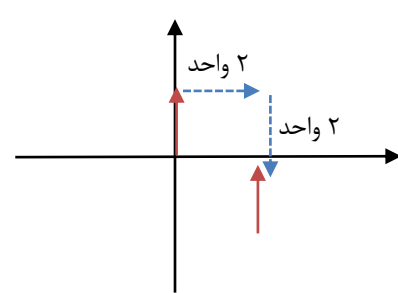
نام دبیر: ممدابراهیم واعظی

ساعت امتحان: ۰۸:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۹۹

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) ص ب) غ ج) غ د) غ	
۲	الف) مقعر ب) $4n - 5$ ج) منفی د) صفر	
۳	الف) گزینه ۱ ب) گزینه ۲ ج) گزینه ۴ د) گزینه ۴ ه) گزینه ۳ و) گزینه ۲	
۴	با راهبرد رسم شکل تمام پول مریم ۱۸۰۰۰ تومان می باشد.	
۵	با راهبرد حدس و آزمایش دو عدد ۶ و ۸ می باشد.	
۶		الف) $-17 + (-5) = -22$ ب) $[(-43) - (-1)] \div (2 \times 3) = -7$ ج) $-15 + 7 \times 3 - 12 = -6$ د) $-87 - (-61) = -26$
۷	محور را رسم کرده و جواب ۴- خواهد شد.	
۸	با جایگذاری مقادیر a و b داریم:	$\frac{-4ab}{a-b} = \frac{8}{3}$
۹		الف) $-3x - 2(-x + y) - 3z = -x - 2y - 3z$ ب) $-(-2m + 3n) + (2 + m) - (-n - 3) = -2n + 3m + 5$
۱۰		الف) $2x - 7 = 5 + 4x$ $x = -6$ ب) $\frac{3x + 4}{2} = \frac{-6x - 4}{4}$ $4(3x + 4) = 2(-6x - 4) \Rightarrow x = -1$ ج) $4x = 2(x + 3) \Rightarrow x = 3$
۱۱		الف) $-(-(-(-5))) \boxed{=} -(-2 - 3)$ ب) $10 + 19 \boxed{>} -(-(-20 + 14))$
۱۲		$2m+1$  محیط = $2(2m + 1 + 3n) = 4m + 6n + 2$ مساحت = $(3n)(2m + 1) = 6mn + 3n$

	۴ تا $\begin{matrix} Ax & Ay \\ Bx & By \end{matrix}$	۱۳
$\hat{EBC} = 90 - (48 + 30) = 12$		۱۴
	دوران - انتقال - تقارن بردار انتقال : $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$	۱۵
امضاء:	نام و نام خانوادگی مصحح : محمدابراهیم واعظی جمع بارم : ۲۰ نمره	

