

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و (شسته):
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی هشتم
 نام دبیر: مهندس خسروی
 تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۳۹۹
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح
 مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:
سؤال	نمره	سؤال		
۱	۰,۷۵	جملات درست را با ✓ و جملات نادرست را با × مشخص کنید. الف) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ب) عدد ۱ عددی اول است. ج) عبارت $3ab^2$ با عبارت $-6ab^2$ متشابه است.		
۲	۰,۷۵	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) تنها عددی که معکوس ندارد عدد است. ب) هر عدد طبیعی که بیش از دو شمارنده داشته باشد را عدد می نامیم. ج) مجموع دو عدد فرد عددی می باشد.		
۳	۰,۷۵	گزینه درست را علامت بزنید. الف) بزرگترین عدد صحیح منفی کدام است؟ (۱) -۹ (۲) -۱ (۳) -۹۹۹ (۴) مشخص نیست <input type="checkbox"/> ب) کدام مورد رو به رو عددی اول است؟ (۱) ۲۵ (۲) ۲۷ (۳) ۲۹ (۴) ۳۰ <input type="checkbox"/> د) چند تا از گزینه های زیر همواره درست است؟ (A) $a(b+c) = ab+ac$ (B) $(-a)(-b) = ab$ (C) $(-x)^2 = x^2$ (D) $x^2 = 2x$ (۱) یکی <input type="checkbox"/> (۲) دو تا <input type="checkbox"/> (۳) سه تا <input type="checkbox"/> (۴) چهار تا <input type="checkbox"/>		
۴	۰,۷۵	پاسخ کوتاه دهید. الف: دو عدد نام ببرید که معکوس آنها با خودشان برابر است. ب: اگر مجموع دو عدد اول ۸۵ باشد، حاصل ضرب آن دو عدد چند است؟ ج: دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.		
۵	۱	با توجه به محور زیر یک جمع بنویسید. $(\quad) + (\quad) = (\quad)$ 		

۱,۵	<p>حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.</p> <p>الف: $7 + 3^2 - 4 \times 3 =$</p> <p>ب: $\left(\frac{7}{9} - \frac{5}{6}\right) \div \left(-\frac{7}{12}\right) =$</p> <p>ج: $(-10 + 1)(-10 + 2)(-10 + 3) \dots (-10 + 998)(-10 + 999) =$</p>	۶												
۲	<p>آیا عدد ۱۱۹ اول است؟ چرا؟</p>	۷												
۲	<p>عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>الف: $9x + 7x - 8x - 3 + 11x + 5 =$</p> <p>ب: $(a - b)(a + b) =$</p>	۸												
۱	<p>با توجه به رابطه x و y، مقدار y را برای x های مختلف حساب کنید.</p> <p>$y = 3x + 2$</p> <table border="1" data-bbox="311 884 422 1052"> <tr><td>x</td><td>y</td></tr> <tr><td>۱</td><td></td></tr> <tr><td>۰</td><td></td></tr> </table> <p>$y = x - ۰$</p> <table border="1" data-bbox="845 884 957 1052"> <tr><td>x</td><td>y</td></tr> <tr><td>۷</td><td></td></tr> <tr><td>۲</td><td></td></tr> </table>	x	y	۱		۰		x	y	۷		۲		۹
x	y													
۱														
۰														
x	y													
۷														
۲														
۲	<p>عبارت‌های جبری زیر را تجزیه کنید. (فاکتورگیری)</p> <p>الف: $xy + xz =$</p> <p>ب: $6a^2b^3 + 9a^3b^2 =$</p>	۱۰												
۲	<p>معادله‌های زیر را حل کنید.</p> <p>$5(x - 2) = 15$</p> <p>$\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$</p>	۱۱												
۱	<p>برای حل مسئله زیر فقط معادله بنویسید. (حل معادله لازم نیست.)</p> <p>« پدری ۴۵ سال دارد. دو فرزند او ۹ و ۱۴ ساله‌اند. پس از چند سال سن پدر با مجموع سن فرزندانش برابر می‌شود؟ »</p>	۱۲												
صفحه ی ۲ از ۲														



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس:
نام دبیر:
تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۹
ساعت امتحان: صبح / عصر
مدت امتحان: دقیقه

شماره سوال	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	محل مهر و امضا، مدیر
			نمره به عدد:	نمره به حروف:			
۱	۰,۷۵	جملات درست را با ✓ و جملات نادرست را با × مشخص کنید. الف) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ✓ ب) عدد ۱ عددی اول است. ✗ ج) عبارت $3ab^2$ با عبارت $-6ab^2$ متشابه است. ✓					
۲	۰,۷۵	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) تنها عددی که معکوس ندارد عدد است. ب) هر عدد طبیعی که بیش از دو شمارنده داشته باشد را عدد می نامیم. ج) مجموع دو عدد فرد عددی می باشد.					
۳	۰,۷۵	گزینه درست را علامت بزنید. الف) بزرگترین عدد صحیح منفی کدام است؟ ب) کدام مورد رو به رو عددی اول است؟ ج) چند تا از گزینه های زیر همواره درست است؟ د) $a(b+c) = ab+ac$ (A) $(-a)(-b) = ab$ (B) $(-x)^2 = x^2$ (C) $x^2 = 2x$ (D)					
۴	۰,۷۵	پاسخ کوتاه دهید. الف: دو عدد نام ببرید که معکوس آنها با خودشان برابر است. (۱ و -۱) ب: اگر مجموع دو عدد اول ۸۵ باشد، حاصل ضرب آن دو عدد چند است؟ $2 \times 83 = 166$ ج: دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند. ۲۵ و ۴					
۵	۱	با توجه به محور زیر یک جمع بنویسید. $\frac{5}{3} + \frac{-9}{3} = \frac{-4}{3}$					

۱.۵	<p>حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.</p> <p>الف: $7 + 3^2 - 4 \times 3 = 4$</p> <p>ب: $(\frac{7}{9} - \frac{5}{6}) \div (-\frac{7}{12}) = (\frac{14-15}{18}) \times (-\frac{12}{7}) = \frac{-1}{18} \times \frac{12}{7} = \frac{-2}{21}$</p> <p>ج: $(-10 + 1)(-10 + 2)(-10 + 3) \dots (-10 + 998)(-10 + 999) = 0$</p>	۶												
۲	<p>آیا عدد ۱۱۹ اول است؟ <u>خیر</u> چرا؟ ۱۱۹ بر ۷ بخش پذیر است</p>	۷												
۲	<p>عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>الف: $9x + 7x - 8x - 2 + 11x + 5 = 19x + 3$</p> <p>ب: $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$</p>	۸												
۱	<p>با توجه به رابطه x و y، مقدار y را برای x های مختلف حساب کنید.</p> <p>$y = 2x + 2$</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><th>x</th><th>y</th></tr> <tr><td>۱</td><td>۵</td></tr> <tr><td>۰</td><td>۲</td></tr> </table> <p>$y = x - 5$</p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><th>x</th><th>y</th></tr> <tr><td>۷</td><td>۲</td></tr> <tr><td>۲</td><td>-۳</td></tr> </table>	x	y	۱	۵	۰	۲	x	y	۷	۲	۲	-۳	۹
x	y													
۱	۵													
۰	۲													
x	y													
۷	۲													
۲	-۳													
۲	<p>عبارت‌های جبری زیر را تجزیه کنید. (فکتورگیری)</p> <p>الف: $xy + xz = x(y + z)$</p> <p>ب: $6a^2b^2 + 9a^2b^2 = 3a^2b^2(2b + 3a)$</p>	۱۰												
۲	<p>معادله‌های زیر را حل کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: left;"> $5(x - 2) = 15$ $5x - 10 = 15$ $5x = 25$ $x = 5$ </div> <div style="text-align: left;"> $6(\frac{1}{3}x - \frac{1}{4} = \frac{5}{6})$ $2x - \frac{3}{2} = 5$ $2x = \frac{13}{2}$ $x = \frac{13}{4}$ </div> </div>	۱۱												
۱	<p>برای حل مسئله زیر فقط معادله بنویسید. (حل معادله لازم نیست.)</p> <p>« پدري ۴۵ سال دارد. دو فرزند او ۹ و ۱۴ ساله‌اند. پس از چند سال سن پدر با مجموع سن فرزندان برابر می‌شود؟ »</p> <p>$45 + x = 9 + x + 14 + x$</p>	۱۲												