

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴



دبیرستان دوره اول دخترانه

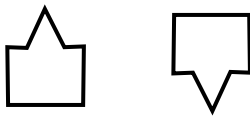
امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه.

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		محل مهر و امضاء مدیر:	
ردیف		سوالات		بارم					
۱		عبارات صحیح را با ✓ و عبارات غلط را با ✗ مشخص کنید.		۱					
		✦ به چند ضلعی که دست کم یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰° داشته باشد چند ضلعی محدب می گوییم. ☐							
		✦ اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود، حداقل یکی از آنها صفر است. ☐							
		✦ شکل های رو به رو، انتقال یافته هم هستند. ☐							
									
		جمله ۳x با جمله $x - \frac{1}{2}$ متشابه نیست. ☐							
۲		جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.		۱.۵					
		➤ به عددی که فقط دو شمارنده دارد می گویند.							
		➤ بین ۲- و ۱ به تعداد عدد صحیح قرار دارد.							
		➤ اگر روی خطی ۵ نقطه باشد، تعداد پاره خط ها است.							
		➤ جمله nام الگوی ... و ۸ و ۶ و ۴ و ۲ به صورت است.							
		➤ بزرگترین شمارنده ی هر عدد است.							
		جمله دوم الگوی $2n - 7$ برابر است.							
۳		گزینه صحیح را انتخاب کنید.		۱					
		○ کدام یک از عدد های زیر اول است؟							
		(۱) ۵۱ (۲) ۱۵ (۳) ۳۷ (۴) ۹۱							
		○ محیط یک مثلث متساوی الاضلاع به ضلع $a + 2$ به صورت جبری عبارت است از :							
		(۱) $3a + 2$ (۲) $3a + 6$ (۳) $a + 6$ (۴) $3a + 9$							
		○ با کدام یک از سه اندازه ی زیر نمی توان مثلث رسم کرد ؟							
		(۱) ۷ و ۱۳ و ۵ (۲) ۶ و ۵ و ۶ (۳) ۴ و ۵ و ۳ (۴) ۴ و ۲ و ۳							
		○ با انگشتان یک دست به چند روش می توان عدد ۲ را نشان داد.							
		(۱) ۲۰ (۲) ۱۰ (۳) ۴ (۴) ۷							

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه.

۱	هر عبارت سمت راست را به عبارت مساوی آن در سمت چپ وصل کنید. • دو زاویه که مجموع آن ها 90° است • ضرب عددی عبارت $-x$ • حاصل جمع هر عدد با عدد یک • عدد a بر b بخش پذیر است بنابراین • یک واحد بیش تر از هر عدد • صفر • مکمل • a شمارنده ی b است • متمم • b شمارنده ی a است • -1	۴
۱,۵	حاصل عبارت های زیر را محاسبه کنید. (الف) $(-56 \div (-7)) \times (-10 \div (+2)) =$ (ب) $\frac{(-63) \times 14}{-49} =$	۵
۱	دمای هوای تهران 4° درجه بالای صفر و در همان روز دمای هوای اردبیل 10° درجه سردتر است: (الف) دمای هوای اردبیل چند درجه است؟ (ب) میانگین دمای دو شهر را حساب کنید.	۶
۰,۵	در $\square$ عدد مناسب قرار دهید. $5 + \square = -7$	۷
۰,۵	(الف) یک عبارت کلامی برای عبارت جبری زیر بنویسید. $2y - 5$	۸
۰,۷۵	(ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $3(4x - 2y + 1) - 2(6x - 3y - 5) =$	
۰,۵	(پ) مقدار عددی عبارت $2ab - 3a$ را به ازای $a = 2$ و $b = -4$ به دست آورید.	

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته : هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۱/۱۰/۱۳۹۵

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه.

۰,۷۵	۹	الف) معادله ی زیر را حل کنید. $x + 1 = 6x - 9$
۰,۷۵		ب) آیا $x = 2$ جواب معادله ی $\frac{x-1}{2} + \frac{x-1}{3} = \frac{1}{6}$ است؟ چرا؟
۰,۵	۱۰	الف) از نه برابر عددی، چهار واحد کم کرده ایم، حاصل با ۵ برابر همان عدد مساوی شده است. آن عدد را به دست آورید. (معادله را نوشته نیازی به حل معادله نیست.) ب) مریم برای خرید ۶ دفتر، ۵۰۰۰ تومان به فروشنده پول داد و ۲۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر دفتر را به کمک راهبرد معادله حساب کنید.
۰,۵ ۰,۵	۱۱	با توجه به شکل: الف) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. $\overline{AB} = \dots \overline{BD}$ $\overline{AD} = \dots \overline{CA}$ ب) جاهای خالی را با نام پاره خط مناسب پر کنید. $\overline{AB} + \dots = \overline{AD}$ $\overline{AC} - \overline{BC} = \dots$
۰,۵	۱۲	با توجه به روابط بین پاره خط ها رابطه را کامل نمایید: $\{ \begin{matrix} AB > CD \\ CD = EF \end{matrix} \} \rightarrow \dots > \dots$
۱,۵	۱۳	در شکل مقابل، اگر اندازه ی زاویه ی ۱، برابر 40° باشد، اندازه ی زاویه های خواسته شده ی زیر را بنویسید. $\hat{2} = \dots$ $\hat{3} = \dots$ $\hat{4} = \dots$

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

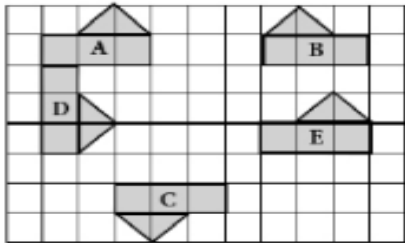
امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه.

۱		باتوجه به شکل زیر: الف) کدام شکل انتقال یافته شکل A است؟ ب) کدام شکل قرینه ی شکل A نسبت به یک خط راست می باشد؟ پ) کدام شکل دوران یافته ی شکل A به اندازه ۹۰ درجه حول یک نقطه می باشد؟ ت) کدام شکل دوران یافته ی شکل A به اندازه ی ۱۸۰ درجه حول یک نقطه می باشد؟	۱۴
۱	یک باغچه ی مستطیل شکل به طول ۸ و عرض ۴ متر است. اگر بخواهیم به فاصله ی یک متر از لبه های باغچه (به سمت خارج) دور تادور آن را ترده بکشیم، به چند متر ترده نیاز داریم ؟		۱۵
۱,۵ ۰,۷۵ ۰,۵	الف) تمام شمارنده های عدد ۱۵ را بنویسید. ب) شمارنده های اول عدد ۳۰ را بنویسید. پ) عدد ۹۳ اول است یا مرکب؟ چرا؟ ت) با شمارنده های اول ۲ و ۳ دو عدد مرکب بنویسید.		۱۶
			چک نویس

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه.

ردیف	کلید سوالات صفحه ۱ از ۴	بارم
۱	مشخص کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ✖ و عبارات غلط را با ✓ عبارات صحیح را با ✦ به چند ضلعی که دست کم یک زاویه بزرگتر از 180° داشته باشد چند ضلعی محدب می‌گوییم. ✖ ✦ اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود، حداقل یکی از آنها صفر است. ✓ ✦ شکل‌های رو به رو، انتقال یافته هم هستند. ✖ ✦ جمله $3x$ با جمله $x - \frac{1}{2}$ متشابه نیست. ✖	۱
۲	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ➤ به عددی که فقط دو شمارنده دارد عدد اول می‌گویند. ➤ بین ۲- و ۱ به تعداد دو عدد صحیح قرار دارد. ➤ اگر روی خطی ۵ نقطه باشد، تعداد پاره‌ها ده (۱۰) است. ➤ جمله nام الگوی ... و ۸ و ۶ و ۴ و ۲ به صورت $2n$ است. ➤ بزرگترین شمارنده‌ی هر عدد خود همان عدد است. ➤ جمله دوم الگوی $7n - 2$ برابر دوازده (۱۲) است.	۱/۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ○ کدام یک از عدد‌های زیر اول است؟ (۱) ۵۱ (۲) ۱۵ (۳) ۳۷ ✓ (۴) ۹۱ ○ محیط یک مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع $a + 2$ به صورت جبری عبارت است از: (۱) $3a + 2$ (۲) $3a + 6$ ✓ (۳) $3a + 6$ (۴) $3a + 9$ ○ با کدام یک از سه اندازه‌ی زیر نمی‌توان مثلث رسم کرد؟ (۱) ۷ و ۱۳ و ۵ ✓ (۲) ۶ و ۵ و ۶ (۳) ۴ و ۵ و ۳ (۴) ۴ و ۲ و ۳ ○ با انگشتان یک دست به چند روش می‌توان عدد ۲ را نشان داد. (۱) ۲۰ (۲) ۱۰ ✓ (۳) ۴ (۴) ۷	۱

چکنویس

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۱/۱۰/۱۳۹۵

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه.

ردیف	سوالات صفحه ۲ از ۴	بارم
۴	هر عبارت سمت راست را به عبارت مساوی آن در سمت چپ وصل کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) • دو زاویه که مجموع آن ها 90° است • $-x$ ضرب عددی عبارت • حاصل جمع هر عدد با عدد یک • بخش پذیر است بنابراین b بر a عدد • یک واحد بیش تر از هر عدد • صفر • مکمل • a شمارنده ی b است • متمم • b شمارنده ی a است • -1	۱
۵	حاصل عبارت های زیر را محاسبه کنید. (۰/۷۵ نمره) $(-56 \div (-7)) \times (-10 \div (+2)) = +8 \times (-5) = -40$ (الف) (ب) $\frac{(-63) \times 14}{-49} = \frac{-9 \times 2}{-1} = +18$ (۰/۷۵ نمره)	۱/۵
۶	دمای هوای تهران ۴ درجه بالای صفر و در همان روز دمای هوای اردبیل ۱۰ درجه سردتر است: (۰/۵ نمره) الف) دمای هوای اردبیل چند درجه است؟ $+4 - 10 = -6^\circ$ ب) میانگین دمای دو شهر را حساب کنید. (۰/۵ نمره) $\frac{+4 + (-6)}{2} = -1^\circ$	۱
۷	در عدد مناسب قرار دهید. $5 + \boxed{-12} = -7$	۰/۵
۸	الف) یک عبارت کلامی برای عبارت جبری زیر بنویسید. $2y - 5$ پنج واحد کم تر از دو برابر عددی ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $3(4x - 2y + 1) - 2(6x - 3y - 5) = 13$ به دست آورید. $b = -4$ و $a = 2$ را به ازای $2ab - 3a$ (پ) مقدار عددی عبارت $2ab - 3a = 2(2)(-4) - 3(2) = -16 - 6 = -22$	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته : هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۱/۱۰/۱۳۹۵

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه.

ردیف	سوالات صفحه ۳ از ۴	بارم
۹	الف) معادله ی زیر را حل کنید. $x + 1 = 6x - 9$ $x = 2$ است؟ چرا؟ خیر $\frac{x-1}{2} + \frac{x-1}{3} = \frac{1}{6}$ جواب معادله ی $x = 2$ آیا $\frac{x-1}{2} + \frac{x-1}{3} = \frac{2-1}{2} + \frac{2-1}{3} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6} \neq \frac{1}{6}$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۰	الف) از نه برابر عددی، چهار واحد کم کرده ایم، حاصل با ۵ برابر همان عدد مساوی شده است. آن عدد را به دست آورید. (معادله را نوشته نیازی به حل معادله نیست). $9x - 4 = 5x$ ب) مریم برای خرید ۶ دفتر، ۵۰۰۰ تومان به فروشنده پول داد و ۲۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر دفتر را به کمک $6x + 200 = 5000$ $6x = 5000 - 200$ $x = 800$	۰/۵ ۱
۱۱	با توجه به شکل:  الف) در جایی خالی عدد مناسب قرار دهید. $\overline{AB} = \frac{1}{2} \overline{BD}$ $\overline{AD} = \frac{3}{2} \overline{CA}$ ب) جاهای خالی را با نام پاره خط مناسب پر کنید. $\overline{AB} + \overline{BD} = \overline{AD}$ $\overline{AC} - \overline{BC} = \overline{AB}$	۰/۵ ۰/۵
۱۲	با توجه به روابط بین پاره خط ها رابطه را کامل نمایید: $\{ \overline{AB} > \overline{CD} \} \rightarrow \overline{AB} > \overline{EF}$ $\{ \overline{CD} = \overline{EF} \}$	۰/۵

چکنویس

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

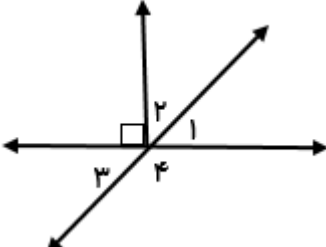
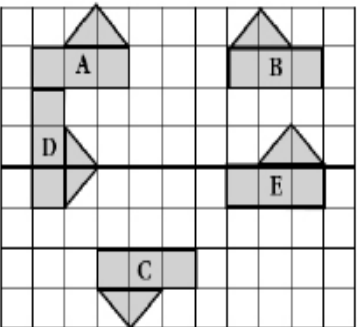
امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۱/۱۰/۱۳۹۵

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه.

بارم	سوالات صفحه ۴ از ۴	ردیف
۱/۵	باشد، اندازه ی زاویه های 40 در شکل مقابل، اگر اندازه ی زاویه ی 1، برابر خواسته شده ی زیر را بنویسید. (هر مورد ۰/۵ نمره)  $\hat{2} = 180 - (90 + 40) = 50^\circ$ $\hat{3} = 40^\circ$ $\hat{4} = 180 - 40 = 140^\circ$	۱۳
۱	(هر مورد ۰/۲۵ نمره) باتوجه به شکل زیر:  E است؟ (الف) کدام شکل انتقال یافته شکل نسبت به یک خط راست می A باشد؟ B باشد؟ به اندازه ۹۰ درجه حول A پ) کدام شکل دوران یافته ی شکل D یک نقطه می باشد؟ به اندازه ی ۱۸۰ A ت) کدام شکل دوران یافته ی شکل C درجه حول یک نقطه می باشد؟	14
۱	یک باغچه ی مستطیل شکل به طول ۸ و عرض ۴ متر است، اگر بخواهیم به فاصله ی یک متر از لبه های باغچه (به سمت خارج) دور تادور آن را نرده بکشیم، به چند متر نرده نیاز داریم؟ $\text{طول جدید} = 1 + 8 + 1 = 10$ $\text{عرض جدید} = 1 + 4 + 1 = 6$ $\text{متر نرده مورد نیاز} = 2(10 + 6) = 32$	۱۵
۱/۵ ۰/۷۵ ۰/۵	الف) تمام شمارنده های عدد ۱۵ را بنویسید. ۱۵ و ۵ و ۳ و ۱ (۱ نمره) ب) شمارنده های اول عدد ۲۰ را بنویسید. ۵ و ۲ (۰/۵ نمره) پ) عدد ۹۳ اول است یا مرکب؟ چرا؟ مرکب (۰/۲۵ نمره) زیرا به غیر از ۱ و ۹۳ حداقل به ۳ نیز بخش پذیر است. (۰/۵ نمره) پ) با شمارنده های اول ۲ و ۳ دو عدد مرکب بنویسید. ۶ و ۱۲ و ۱۸ و ...	۱۶