

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران



نام درس: ریاضی هفتم

نام دبیر: آقای باقری

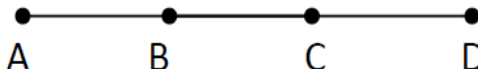
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵

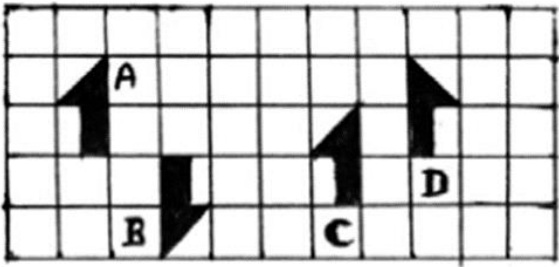
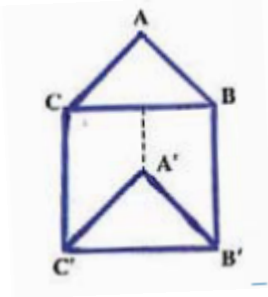
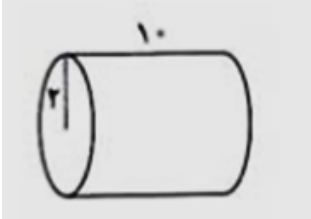
ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	<p>هر یک از عبارات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) در الگوی عددی $8, 16, 32, 64, \dots$ سه عدد بعدی به ترتیب برابر با، و می باشد.</p> <p>ب) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت باشد، ضرب آن دو عدد صحیح است.</p> <p>پ) صورت جبری عبارت کلامی ((هشت واحد بیشتر از یک عدد)) به شکل می باشد.</p> <p>ت) ب.م.م دو عدد اول برابر با آن دو عدد است.</p> <p>ث) مجذور یک عدد یعنی آن عدد به توان</p> <p>ج) هر عدد طبیعی دارای تا ریشه ی دوم است.</p> <p>چ) دو بردار را مساوی می گویند هر گاه، و باشند.</p> <p>ح) یک بودن احتمال رخ دادن یک اتفاق یعنی</p>	۲
۲	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) به طور کلی به ۵ حالت حاصل ضرب دو عدد طبیعی برابر با ۱۲ می شود. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>ب) حاصل عبارت $15 - 17$ برابر با ۲- می شود. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>پ) محیط مربعی به طول ضلع a برابر با $4a$ است. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>ت) هر عدد به توان صفر برابر با صفر است. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>ث) مختصات هر نقطه در ناحیه ی دوم دستگاه مختصات دارای طول مثبت و عرض منفی است. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>ج) برای بررسی داده های آماری می توان از نمودار میله ای استفاده کرد. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p>	۱/۵
۳	<p>حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p>$(18 - 12) + (12 - 18) - (-3 - 3)$</p>	۱

۱	در یک روز داغ تابستانی دمای هوای اهواز ۴۴ درجه بالای صفر است و دمای هوای ارومیه در همان روز ۲۲ درجه بالای صفر است. میانگین دمای این دو شهر برابر با چند است؟	۴
۱	معادله‌ی زیر را حل کنید. $2x + 7 = x - 3$	۵
۰/۵	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = 2$ به دست آورید. $x \cdot x + 2x - (x \div x) + (x \times x)$	۶
۱	اعداد اول بین ۲۰ تا ۵۰ را مشخص کنید.	۷
۰/۷۵	عبارت تواندار زیر را تا جایی که ممکن است ساده کنید. $(0/2)^3 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5^4}$	۸
۰/۷۵	اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید. $1397^0, 2^2, 8^1, 1^{2018} - 1, 3$	۹
۱	جذر تقریبی عدد ۳۲ را بیابید.	۱۰
۰/۵	ریشه‌های دوم عدد ۱۲۱ چند واحد از هم اختلاف دارند؟	۱۱
۱/۵	اگر نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ ابتدا و نقطه‌ی $B = \begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ انتهای یک بردار باشد، ابتدا نقاط A, B را در یک دستگاه مختصات مشخص و سپس بردار مطلوب را رسم کنید. طول مختصات بردار برابر با چند است؟	۱۲

۱	<p>در یک دستگاه مختصات ابتدا نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید و سپس آن را تحت بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ انتقال دهید.</p>	۱۳
۱/۵	<p>در یک بررسی آماری مشخص شد که وزن دانش‌آموزان کلاس هفتم سرای دانش واحد حافظ به شرح زیر است: $۳۵, ۳۸, ۳۶, ۴۵, ۵۶, ۵۷, ۵۸, ۵۲, ۵۶, ۶۶, ۶۹, ۸۵, ۸۵, ۲۹, ۶۰$ میانگین وزن این دانش‌آموزان برابر با چند است؟ اگر دانش‌آموزی از این کلاس انتخاب شود احتمال اینکه این دانش‌آموز وزنی بین ۳۰ و ۳۷ داشته باشد برابر با چند است؟</p>	۱۴
۱	<p>در یک جمع ۱۰۰ نفری اگر تعداد طرفداران تیم A برابر با ۲۵، تیم B برابر با ۳۰، تیم C برابر با ۴۰ نفر و بقیه طرفدار تیم D باشد، نمودار دایره‌ای و میله‌ای متناظر با این داده‌ها به چه شکل است؟</p>	۱۵
۱	<p>با توجه به شکل تساوی‌های زیر را کامل کنید. $(\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD})$</p>  <p> $\overline{AB} + \dots = \overline{AD}$ $\overline{AC} - \dots = \overline{BC}$ </p> <p> $\overline{AD} - \overline{CD} = \dots$ $\overline{AD} - \dots + \overline{BC} = \overline{AC}$ </p>	۱۶

۰/۷۵		<p>نوع تبدیل را روی هر پیکان بنویسید.</p> <p>A → B</p> <p>A → C</p> <p>A → D</p>	۱۷
۰/۵		<p>با توجه به شکل موارد خواسته شده را بیان نمایید.</p> <p>تعداد وجه های جانبی:</p> <p>تعداد راس ها:</p>	۱۸
۱	<p>مستطیلی به طول ۵ و عرض ۲ را حول طول آن دوران می دهیم حجم شکل حاصل را بدست آورید.</p>	۱۹	
۰/۷۵		<p>مساحت جانبی شکل زیر را بدست آورید.</p>	۲۰

جمع بارم : ۲۰ نمره



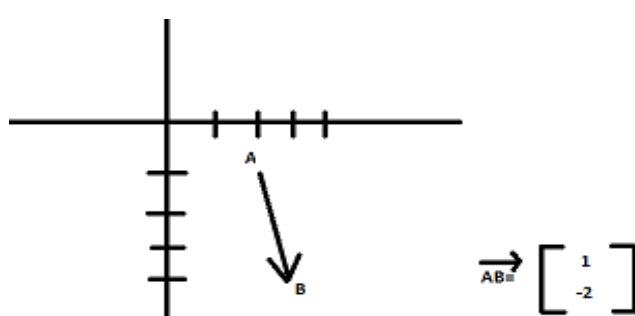
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران

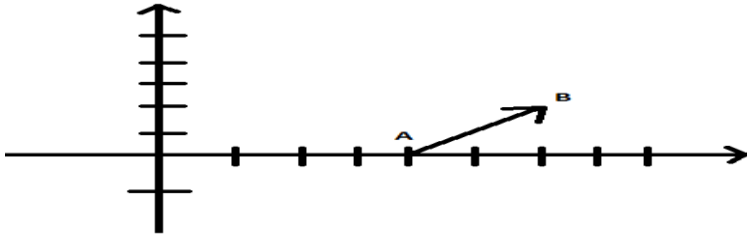
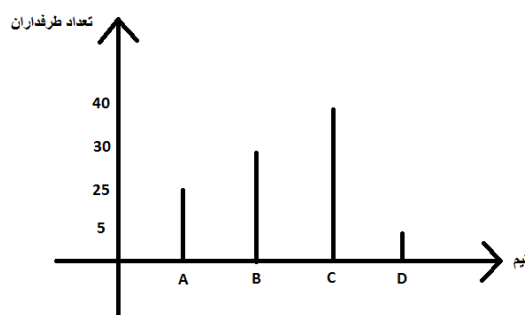


دبیرستان غیر دولتی پسرانه

کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۹۷-۹۶

نام درس: ریاضی هفتم
نام دبیر: آقای باقری
تاریخ امتحان: ۰۳/۰۵/۹۷
ساعت امتحان: ۸ صبح
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) ۱ ، ۲ ، ۴ ب) مثبت پ) $8x +$ ت) حاصلضرب ث) ۲ ج) ۲ چ) هم اندازه، هم راستا، هم جهت ح) آن اتفاق حتما رخ می دهد.	
۲	الف) درست ب) نادرست پ) درست ت) نادرست ث) نادرست	
۳	$6 + (-6) - (-5) = +5$	
۴	$\frac{44 + 22}{2} = 33$	
۵	$x = 10$	
۶	$2 \times 2 + 2 \times 2 - (2 \div 2) + (2 \times 2) = 4 + 4 - 1 + 4 = 11$	
۷	۲۳ و ۲۹ و ۳۱ و ۳۷ و ۴۱ و ۴۳ و ۴۷	
۸	$\frac{1}{5^8}$	
۹	$1^{2018} - 1, 1397, 3, 2^2, 8^1$	
۱۰	مقدار تقریبی برابر با $\frac{3}{9}$ می باشد.	
۱۱	۲۲ واحد اختلاف دارند.	
۱۲		

	۱۳
<p>میانگین = $55/13$ احتمال = ۰</p>	۱۴
<p>دامنه تغییرات = 100</p> <p>تعداد طرفداران</p>  <p> طرفداران A = 25 طرفداران B = 30 طرفداران C = 40 طرفداران D = 5 </p>	۱۵
	\overline{BD} \overline{AC} \overline{AB} \overline{BD}
	$A \xrightarrow{\text{پورا ن}} B$ $A \xrightarrow{\text{از تقابل}} C$ $A \xrightarrow{\text{تقابل ن}} D$
	تعداد وجه های جانبی ۳ تعداد راس ها ۶
	$h = 5$ $r = 2$ $v = s \times h$ $v = 2 \times 2 \times \pi \times 5 = 20\pi$
	$s = p \times h$ $s = 4 \times \pi \times 10 = 40\pi$
امضاء:	نام و نام خانوادگی مصحح: یوسف باقری جمع بارم: ۲۰ نمره