

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

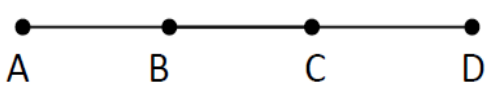
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵

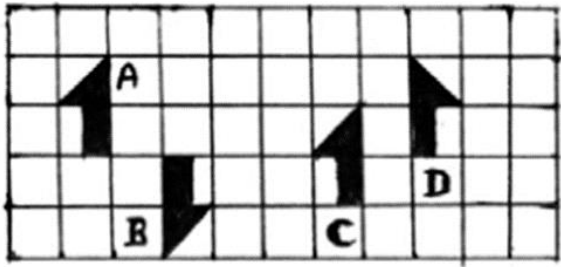
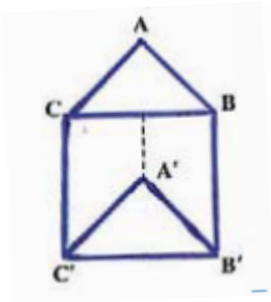
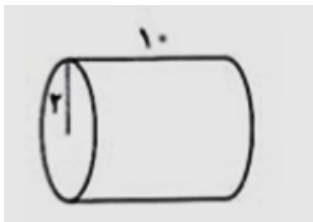
ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	ردیف
۱	هر یک از عبارات زیر را کامل کنید. (الف) در الگوی عددی, ۸, ۱۶, ۳۲, ۶۴ سه عدد بعدی به ترتیب برابر با,, و می باشد. (ب) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت باشد، ضرب آن دو عدد صحیح است. (پ) صورت جبری عبارت کلامی ((هشت واحد بیشتر از یک عدد)) به شکل می باشد. (ت) ب.م.م دو عدد اول برابر با آن دو عدد است. (ث) مجذور یک عدد یعنی آن عدد به توان (ج) هر عدد طبیعی دارای تا ریشه ی دوم است. (چ) دو بردار را مساوی می گویند هر گاه, و باشند. (ح) یک بودن احتمال رخ دادن یک اتفاق یعنی	۲	
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) به طور کلی به ۵ حالت حاصل ضرب دو عدد طبیعی برابر با ۱۲ می شود. ☐ ص ☐ غ (ب) حاصل عبارت $15 - 17$ برابر با ۲- می شود. ☐ ص ☐ غ (پ) محیط مربعی به طول ضلع a برابر با $4a$ است. ☐ ص ☐ غ (ت) هر عدد به توان صفر برابر با صفر است. ☐ ص ☐ غ (ث) مختصات هر نقطه در ناحیه ی دوم دستگاه مختصات ☐ ص ☐ غ (ج) دارای طول مثبت و عرض منفی است. ☐ ص ☐ غ (ح) برای بررسی داده های آماری می توان از نمودار میله ای استفاده کرد. ☐ ص ☐ غ	۱/۵	
۳	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $(-3 - 3) - (12 - 18) + (18 - 12)$	۱	

۴	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؟	۱
۵	معادله‌ی زیر را حل کنید. $2x + 7 = x - 3$	۱
۶	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = 2$ به دست آورید. $x \cdot x + 2x - (x \div x) + (x \times x)$	۰/۵
۷	اعداد اول بین ۲۰ تا ۵۰ را مشخص کنید.	۱
۸	عبارت تواندار زیر را تا جایی که ممکن است ساده کنید. $(0/2)^3 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5^4}$	۰/۷۵
۹	اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید. $1397^0, 2^2, 8^1, 1^{2018}, 1, 3$	۰/۷۵
۱۰	جذر تقریبی عدد ۳۲ را بیابید.	۱
۱۱	ریشه‌های دوم عدد ۱۲۱ چند واحد از هم اختلاف دارند؟	۰/۵
۱۲	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؟	۱/۵

۱	در یک دستگاه مختصات ابتدا نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید و سپس آن را تحت بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ انتقال دهید.	۱۳
۱/۵	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؟	۱۴
۱	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؟	۱۵
۱	با توجه به شکل تساوی‌های زیر را کامل کنید. $(\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD})$  $\overline{AB} + \dots = \overline{AD}$ $\overline{AC} - \dots = \overline{BC}$ $\overline{AD} - \overline{CD} = \dots$ $\overline{AD} - \dots + \overline{BC} = \overline{AC}$	۱۶

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

جمع بارم : ۲۰ نمره



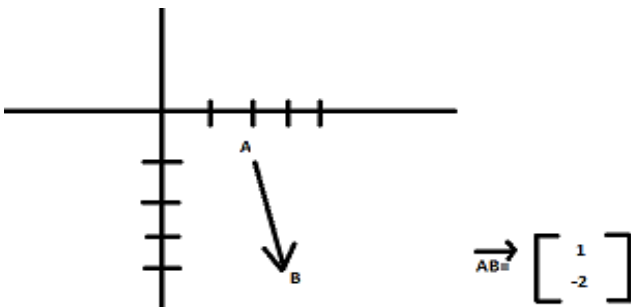
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران

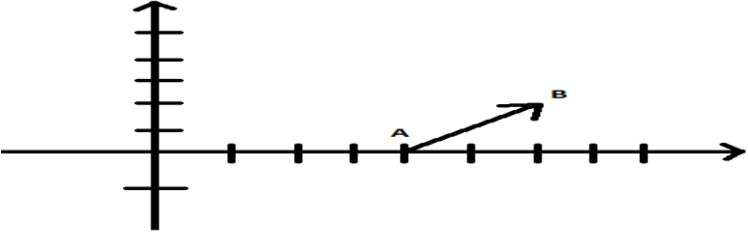
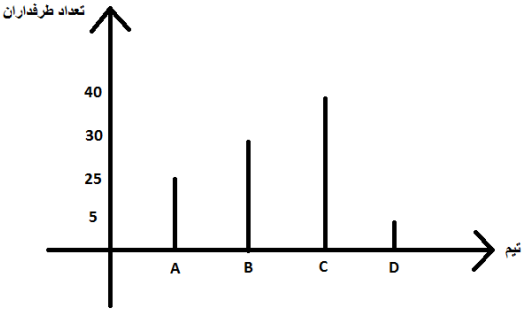


دبیرستان غیر دولتی پسرانه

کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۶-۹۷

نام درس: ریاضی هفتم
نام دبیر: آقای باقری
تاریخ امتحان: ۹۷/۰۳/۰۵
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° ، ۳، 2^2 ، 8^1	
۱۰	مقدار تقریبی برابر با $3/9$ می باشد.	
۱۱	۲۲ واحد اختلاف دارند.	
۱۲		

	۱۳
میانگین = $55/13$ احتمال = $\bullet$	۱۴
دامنه تغییرات = 100 تعداد طرفداران  طرفداران A = 25 طرفداران B = 30 طرفداران C = 40 طرفداران D = 5	۱۵
$\overline{BD}$ $\overline{AC}$ $\overline{AB}$ $\overline{BD}$	۱۶
$A \xrightarrow{\text{پورا ن}} B$ $A \xrightarrow{\text{ان تقا ل}} C$ $A \xrightarrow{\text{قار ن}} D$	۱۷
تعداد وجه های جانبی ۳ تعداد راس ها ۶	۱۸
$h = 5$ $r = 2$ $v = s \times h$ $v = 2 \times 2 \times \pi \times 5 = 20\pi$	۱۹
$s = p \times h$ $s = 4 \times \pi \times 10 = 40\pi$	۲۰
نام و نام خانوادگی مصحح: یوسف باقری	جمع بارم: ۲۰ نمره

امضاء: