

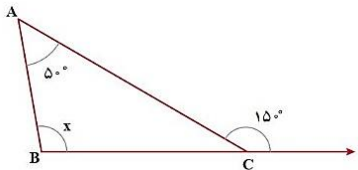
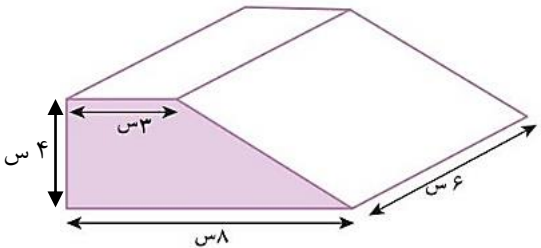
نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: پایه هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

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 پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی هفتم
 نام دبیر: یوسف باقری
 تاریخ امتحان: ۰۱ / ۰۳ / ۱۴۰۰
 ساعت امتحان: ۰۸ : ۳۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نام دبیر:	تاریخ و امضا:			نمره به عدد:	نمره به حروف:
محل مهر و امضا: مدیر							
ردیف	سؤالات						ردیف
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) ثلث عدد 3^4 برابر است.</p> <p>ب) اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود، حداقل یکی از آن ها است.</p> <p>پ) حاصل جمع سه عدد صحیح زوج متوالی، و برابر با $24 -$ است.</p> <p>ت) به چند ضلعی ای که دست کم یک زاویه بزرگتر از 180° درجه داشته باشد، چند ضلعی می گویند.</p> <p>ث) اعداد طبیعی به طور کلی به سه دسته تقسیم می شوند: اعداد مرکب، و</p> <p>ج) اگر قاعده منشوری مثلث باشد، این منشور دارای یال است.</p> <p>چ) هر عدد صحیح مثبت دقیقاً دو ریشه زوج دارد که یکدیگرند.</p> <p>ح) به پاره خط جهت دار می گویند.</p> <p>خ) به علم جمع آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آنها می گویند.</p>						۲
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) قرینه ی قرینه ی هر عددی برابر با خود آن عدد است.</p> <p>ب) جمله ی n ام الگوی $\frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{2}, \dots$ برابر با $\frac{n}{n+1}$ است.</p> <p>پ) عبارت $3x + 2$ یک عبارت یک جمله ای است.</p> <p>ت) اگر یک چند ضلعی منتظم را با تبدیل هندسی دوران دهیم، جهت چند ضلعی عوض می شود.</p> <p>ث) ک.م.م دو عدد اول همواره برابر با عدد بزرگتر است.</p> <p>ج) منشور ۴ پهلو دارای ۸ یال و ۶ رأس است.</p> <p>چ) دو بردار را مساوی می گویند هر گاه هم جهت و هم راستا باشد.</p> <p>ح) احتمال زوج آمدن در پرتاب یک تاس برابر $\frac{1}{5}$ است.</p>						۲

ردیف	سؤالات	نمره
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) قورباغه‌ای باهوش می‌خواهد از یک دیوار ۸ متری بالا رود؛ به این صورت که هر ۵ دقیقه ۳ متری بالا رفته و سپس یک متر لیز می‌خورد. این قورباغه پس از چند دقیقه به بالای دیوار می‌رسد؟</p> <p>ب) $-(- (4 + (-8))) + (4 \times (-8)) =$</p> <p>پ) عبارت جبری روبه‌رو را به صورت کلامی توضیح دهید.</p> <p>ت) اگر در یک مثلث قائم‌الزاویه اندازه‌ی یکی از زوایا ۴۵ درجه دارد، زاویه‌ی دیگر برابر چند درجه است؟</p> <p>ث) در تجزیه عدد ۱۵۴ چند شمارنده‌ی اول حاصل می‌شود؟</p> <p>ج) عدد ۱۲۰۰ چند شمارنده طبیعی دارد؟</p> <p>چ) عدد رادیکالی $\sqrt{29}$ بین دو عدد صحیح قرار دارد؟</p> <p>ح) تعداد حالت‌هایی که می‌تواند در پرتاب یک تاس و یک سکه می‌تواند رخ دهد برابر چند تاست؟</p>	۳
۳	<p>در تست‌های زیر گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام گزینه عدد اول نیست؟</p> <p>۳۷ (۱) ۸۳ (۲) ۹۱ (۳) ۵۳ (۴)</p> <p>ب) مجموع دو عدد اول برابر ۳۳ شده است. اختلاف آنها کدام است؟</p> <p>۲۳ (۱) ۳۱ (۲) ۲ (۳) ۲۹ (۴)</p> <p>پ) حاصل عبارت زیر برابر با کدام است؟</p> <p>$-2 \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix} =$</p> <p>$\begin{bmatrix} 7 \\ -6 \end{bmatrix}$ (۱) $\begin{bmatrix} 7 \\ 6 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 7 \\ -6 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 7 \\ -6 \end{bmatrix}$ (۴)</p> <p>ت) میانگین چهار عدد ۱۶، ۱۸، ۱۵ و ۱۶ چند است؟</p> <p>۱۶ (۱) ۱۷ (۲) ۶۸ (۳) صفر (۴)</p>	۴
به سوالات زیر پاسخ تشریحی کامل دهید.		
۵	<p>معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>الف) $2x + 2(x + 1) = 1 + x$</p>	

ردیف	سؤالات	نمره
	(الف) $7 - 4x = 2(4x - 1)$	
۶	اندازه زاویه ی x را در شکل زیر مشخص کنید. 	۱
۷	ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۷۲ و ۶۰ را بیابید.	۱
۸	حجم شکل زیر را حساب کنید. 	۱/۵
۹	عبارت تواندار زیر را تا جای ممکن ساده کنید. $\frac{8^3 \times 4}{64^2} \times 2$	۱
۱۰	جذر تقریبی $\sqrt{67}$ را به دست آورید.	۰/۵
۱۱	در یک نظرسنجی فوتبالی واقعی و درست در یکی از مدارس شهر تبریز مشخص شد در یک کلاس ۲۰ نفری ۱۶ نفر طرفدار تراکتور آذربایجان، دو نفر طرفدار تیم‌های دولتی پایتخت و دو نفر طرفدار تیم ماشین‌سازی تبریز هستند. نمودار دایره‌ای مربوط به این نظرسنجی را رسم کنید.	۱



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحدحافظ

کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی

نام دبیر: یوسف باقری

تاریخ امتحان: ۰۱ / ۰۳ / ۱۴۰۰

ساعت امتحان: ۰۸:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) ۳ ^۳ (ب) صفر (پ) ۶- ۸- ۱۰- (ت) مقعر ث) اول و ۱ (ج) ۹ (چ) قرینه	(خ) آمار (ح) بردار
۲	الف) ص (ب) ص (پ) غ (ت) ص ث) غ (ج) غ (چ) غ (ح) ص	
۳	الف) ۲۰ (ب) ۳۶- (پ) یک واحد بیشتر از سه برابر عددی ت) ۴۵ (ث) ۳ (ج) ۳۰ (چ) ۵۶ (ح) ۱۲	
۴	الف) ۳ (ب) ۴ (پ) ۱ (ت) ۲	
۵	الف) $x = -1/3$ $3x = -1$ $2x + 2x + 2 = 1 + x$ ب) $x = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ $12x = 9$ $7 - 4x = 8x - 2$	
۶	$180 - 150 = 30$ $x = 180 - (50 + 30) = 100$	
۷	$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$ $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$ \rightarrow م. م. ب. $= 2 \times 2 \times 3 = 12$	
۸	حجم $= 22 \times 6 = 132$ مساحت قاعده $= \frac{11 \times 4}{2} = 22$	
۹	$\frac{2^9 \times 2^2 \times 2}{2^{12}} = \frac{2^{12}}{2^{12}} = 1$	
۱۰	عدد ۸ ۸/۱ ۸/۲ مجذور ۶۴ ۶۵/۶۱ ۶۷/۲۴	
۱۱	تراکتور ماشین دولتی	
جمع بارم : ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : یوسف باقری	امضاء: