بسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش استان بوشهر

دبیرستان غیردولتی افق متوسطه اول

نام و نام خانوادگی: | نام درس: ریاضی | نام دبیر: الهام بحری | پایه تحصیلی: هفتم

مدت آزمون: ۹۰ | ساعت آزمون: ۹:۳۰ | تاریخ آزمون : ۰۲/۱۰/۱۶ | تعداد صفحات:۴

شماره		بارم
۱	جملات درست را با ✓ و جملات نادرست را با ✗ مشخص کنید . الف) عددهای صحیح مثبت همان اعداد طبیعی هستند. ب) مساحت مستطیلی به طول x و عرض y برابر است با xy. ج) از دو نقطه فقط یک خط راست می گذرد. د) تنها عدد صفر است که قرینه اش با خودش برابر است.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات و اعداد مناسب پر کنید . الف) جمله nام الگوی عددی ۵,۱۰,۱۵,۲۰, ... برابر است با ..... ب) قرینه قرینه هر عدد برابر است با ..... ج) اگر یک چندضلعی حداقل یک زاویهٔ کمتر از۱۸۰ درجه داشته باشد، ..... است. (محدب - مقعر) د) ..... یک سه ضلعی منتظم است.(مثلث متساوی الاضلاع- مثلث متساوی الساقین)	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. ۱- نصف قرینه ۴۶- کدام است؟ الف) ۲۳− ب)۲۳ ج) ۳۲- ۲- در عبارات مقابل به جای مربع چه عددی می‌توان نوشت ؟ $۳ \times \square + ۱۰ = ۲۵$ الف) ۸ $\square$ ب) ۵ $\square$ ج) ۶ $\square$ ۳- بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی کدام است؟ الف) ۹۹- ب) ۱۰- ج) ۱۰ ۴- مقدار عددی $a \times a \times a$ به ازای $a = -۲$ کدام است؟ الف) ۸- ب) ۸ ج) ۴- د) ۴	۱
۴	حاصل عبارتهای زیر را با رعایت اولویت ها بدست آورید. الف) $\frac{۵ \times ۴ - ۲}{۲ \times (-۳)} =$ ب) $[-۴ + ۱۰] \div [(-۳) \times ۲] =$	۰/۷۵ ۰/۷۵

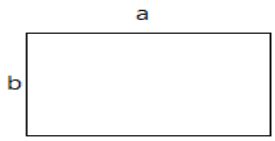
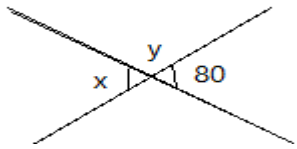
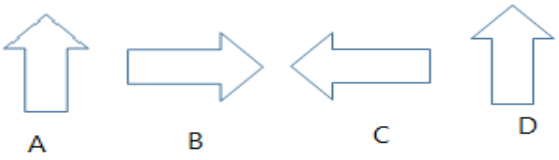
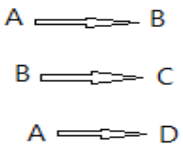
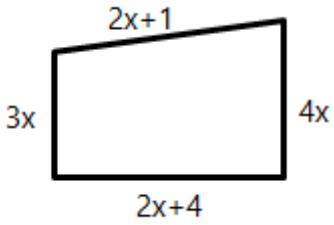
www.kanoon.ir

۵	الف) با سه رقم ۸، ۰ و ۵ تمام عددهای سه رقمی ممکن را بنویسید.(بدون تکرار رقم ها)	۰/۵
	ب) در لیگ والیبال۴ تیم شرکت کرده اند. اگر تیم ها دوبه دو باهم بصورت دوره ای مسابقه دهند، در مجموع چند بازی انجام خواهد شد؟	۰/۵
	ج) توپی را از ارتفاع ۲۴ متری سطح زمین رها می کنیم. این توپ پس از برخورد به زمین به اندازه نصف مسیر قبلی به بالا بر می گردد. حساب کنید در لحظه برخورد سوم این توپ با زمین، توپ چه مسافتی را طی کرده است؟	۰/۷۵
۶	الف) حاصل عبارت زیر را پیدا کنید ؟ $\frac{۲}{۳} \times \frac{۳}{۴} \times \frac{۴}{۵} \times \cdots \times \frac{۱۰۰}{۱۰۱} =$	۰/۵
	ب) اگر از پنج برابر عددی ۳ واحد کم کنیم، حاصل ۱۲ می شود. آن عدد را بدست آورید.(از روش معادله)	۱
	ج) اگر جمله عمومی یک الگوی عددی بصورت ۶ − □۳ باشد، جمله دهم این الگو را بیابید.	۰/۲۵
	د) عبارت جبری " سه واحد بیشتر از دو برابر عددی " را بنویسید.	۰/۲۵
۷	الف) یک زیردریایی ۴۰۰ متر زیر آب قرار دارد. یک غواص ۳۰۰ متر بالاتر از آن قرار دارد. ارتفاع غواص نسبت به سطح دریا را بدست آورید.	۰/۷۵
	ب) ساختمانی از نه طبقه روی همکف و سه طبقه زیر همکف تشکیل شده است. ستایش در طبقه ۲- است. او ابتدا ۴ طبقه بالا رفت، بعد ۳طبقه پایین آمد و سپس ۶ طبقه بالا رفت. ستایش اکنون در کدام طبقه است؟	۰/۵

www-kanoon-ir

۸	الف) عبارات جبری زیر را ساده کنید. الف) $۴(۳□ - ۲) + ۵□ + ۶ =$ ب) $۲(۵□ + ۳□) =$ ب) معادله های زیر را حل کنید. $۷(۲□ + ۱) = ۳(۲□ + ۴)$ $۷□ + ۸ = ۵□ + ۱۶$	۱ ۰/۵ ۱/۲۵
۹	الف) جمع زیررا روی محور نشان دهید. $-۳ + ۷ =$ ب) در جای خالی علامت $<$ ، $=$ و یا $>$ قرار دهید. الف) $-\big(-(+۸)\big)\square-\big(+(+۸)\big)$ ب) $-۲۵□ - ۲۰ - ۵$	۰/۵ ۰/۵
۱۰	دمای هوای بوشهر ۵ درجه بالای صفر و شیراز ۳ درجه زیر صفر است. الف) دمای هوای بوشهر و شیراز را مشخص کنید. ب) میانگین دمای دو شهر چند است؟	۰/۵ ۰/۲۵
۱۱	پاره خط زیر به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. الف) در جای خالی نام پاره خط مناسب را بنویسید. $\overline{AE} - \cdots = \overline{BE}$ $\overline{AB} + \overline{BC} = \cdots$ ب) در جای خالی عدد مناسب بنویسید. $\overline{AC} = \cdots \overline{BE}$	۰/۵ ۰/۵
۱۲	الف) با توجه به شکل زیر نام یک خط، پاره خط و نیم خط را بنویسید. پاره خط : ..... نیم خط: ..... خط: ..... ب) با توجه به شکل داده شده رابطه زیر را کامل کنید. $\cdots + \cdots > \overline{AB}$	۰/۷۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

۰/۲۵	الف) مقدار عددی عبارت $\frac{۳□+۱}{a-۳}$ به ازای $a = ۵$ را بدست آورید.	۱۳
۰/۵	ب) در مستطیل زیر اگر $a = ۴$ و $b = ۶$ باشد، مساحت مستطیل را حساب کنید. 	
۰/۵	ج) آیا $x = ۲$ جواب معادله $x \times x - ۲□ = ۰$ است؟چرا؟	
۰/۵	الف) رابطه زیر را کامل کنید. $\begin{cases} a > b \\ b > c \end{cases} \Rightarrow$	۱۴
۰/۲۵	ب) روی یک خط راست هشت نقطه قرار دارد، تعداد ..... نیم خط بوجود می آید.	
۰/۵	ج) در شکل زیر مقادیر x و y را بدست آورید. 	
۰/۷۵	د) نوع تبدیلات زیر را مشخص کنید.  	
۰/۵	محیط شکل زیر را بدست آورید. 	۱۵
	تعداد سوالات: ۱۵ " با آرزوی موفقیت برای شما عزیزان" جمع بارم: ۲۰	