

سوالات امتحانی درس ریاضی		بسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:	
پایه: نهم		دبیرستان دخترانه اشراق	نام پدر:	
نام کلاس:		نیمسال اول سال تحصیلی	نام دبیر:	
		۱۴۰۱-۱۴۰۲	تاریخ امتحان:	
			مدت زمان: ۹۰ دقیقه	
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. ($X, \sqrt{}$) الف) مجموعه تهی زیر مجموعه همه ی مجموعه ها می باشد. ب) اگر مجموعه ای ۲ عضو داشته باشد تعداد زیر مجموعه هایش برابر است با ۶. ج) هردو مربع همواره متشابه اند. د) اگر x, y مثبت باشند آنگاه $ x + y $ برابر است با $x - y$.			
۲	جاهای خالی را پر کنید. الف) نسبت تشابه دو شکل همنهشت، همواره برابر ----- است. ب) عدد $3/14$ یک عدد ----- است. (گنگ یا گویا) ج) اجتماع اعداد گنگ و گویا را مجموعه اعداد ----- می نامند. د) در پرتاب یک تاس، احتمال اینکه عدد رو شده زوج باشد برابر ----- است.			
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام یک نادرست است. $\square N \subseteq Z$ (۱) ب) کدام گزینه مشخص کننده یک مجموعه است. ۱) اعداد طبیعی زوج کوچکتر از ۱۰۰ ۲) سه شاعر ایرانی ۳) نام دو استان ۴) دو عدد اول متوالی $\square Z \subseteq R$ (۴) ۵) $\square Q \cup Q' = R$ (۳) ۶) $\square Q \subseteq Q'$ (۲)			
	ج) عدد اعشاری مربوط به کدام کسر متناهی (مختوم) است. $\frac{7}{22}$ (۱) $\frac{9}{10}$ (۲) $\frac{5}{77}$ (۳) $\frac{8}{15}$ (۴)			

۲	$\begin{aligned} \text{الف} \quad & -8 + 17 - 9 \times 2 = \\ \text{ب} \quad & (-10/4) \div (-5) = \\ \text{ج} \quad & \left(-\frac{2}{5} + \frac{1}{25}\right) \div \frac{7}{15} = \end{aligned}$	۴ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.
۱	$\frac{(-17) \times 81}{27 \times (-51)} =$	۵ کسر زیر را ساده کنید.
۲	$97, 27, 31, 49, 1$	۶ الف) دور اعداد اول خط بکشید. ب) ب. م. م جفت عدد های داده شده را بنویسید.
۱	$(3, 3) = \quad (14, 15) = \quad (3, 24) =$	۷ به روش غربال اعداد اول بین ۶۰ تا ۸۰ را بیابید.
۱, ۲ ۵		۸ الف) مجموع زاویه های خارجی و مجموع زاویه های داخلی یک هفت ضلعی منتظم را به دست آورید. ب) اندازه هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم ۱۲۰ درجه است. تعداد اضلاع این چند ضلعی را به دست آورید.