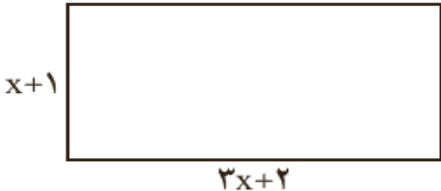
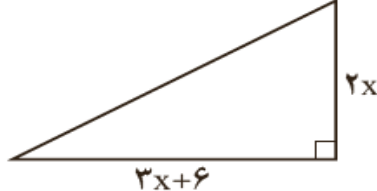


بسمه تعالی			
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۹/۱۸	پایه دهم دوره دوم متوسطه	ساعات شروع : ۸ صبح
رشته : انسانی	تعداد صفحات : ۲	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
بارم	استفاده از ماشین حساب با چهار عمل اصلی بلا مانع است		
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف) اعداد ۳ و ۳- ریشه های معادله $x^2 + 9 = 0$ هستند. ب) محیط یک دایره ، تابعی از شعاع دایره است. پ) مجموع ریشه های معادله $x^2 - 5x + 6 = 0$ برابر ۵- است. ت) معادله $\frac{x}{3} = 0$ جواب ندارد.		
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) در معادله درجه دوم ، اگر $\Delta = 0$ باشد ، آنگاه معادله درجه دوم ، ریشه دارد. ب) عدد جواب معادله $\frac{2}{x} = 1$ است. پ) $(x - 3y)(\dots + \dots) = x^2 - 9y^2$		
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) سه برابر عددی از نصف آن ، پنج واحد بیشتر است. آن عدد کدام است؟ ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۶ ۴) $\frac{1}{2}$ ب) قطر یک مربع $2\sqrt{5}$ است. مساحت این مربع کدام است؟ ۱) ۵ ۲) ۱۰ ۳) ۲۰ ۴) $4\sqrt{5}$ پ) جواب معادله $\frac{x}{x+2} + \frac{2}{x+2} = x + 3$ کدام است؟ ۱) صفر ۲) ۲ ۳) ۲- ۴) جواب ندارد ت) اگر به طول ضلع مربعی ۶ واحد اضافه کنیم مساحت مربع ۴ برابر می شود. طول ضلع مربع کدام است؟ ۱) ۳ ۲) ۶ ۳) ۴ ۴) ۱۰		
۴	معادله زیر را حل کنید. $3x - \frac{1}{2} = 4(3 - \frac{x}{2})$		
۵	عددی را بیابید که دو برابر آن به علاوه عدد یک ، برابر با پنج برابر همان عدد منهای چهار باشد. (معادله بسازید)		
۶	معادله زیر را به روش تجزیه حل کنید. $2x^2 - 3x = 0$		

بسمه تعالی									
سوالات امتحان درس : ریاضی و آمار ۱		پایه دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۸ صبح						
نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۹/۱۸	تعداد صفحات : ۲						
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه		رشته : انسانی							
ردیف	استفاده از ماشین حساب با چهار عمل اصلی بلا مانع است								
۷	معادله زیر را به روش مربع کامل کردن حل کنید. $x^2 - 8x + 7 = 0$								
۸	معادله زیر را به روش Δ حل کنید. $2x^2 - 8x + 6 = 0$								
۹	اگر یکی از جواب های معادله ی $2x^2 + ax - 3 = 0$ برابر ۳ باشد مقدار a را مشخص کنید.								
۱۰	معادله درجه دومی بنویسید که اعداد ۴ و ۶ ریشه های آن باشند.								
۱۱	با تشکیل معادله و حل آن ، دو عدد طبیعی متوالی چنان بیابید که حاصلضربشان ۱۹ واحد بیشتر از مجموعشان باشد.								
۱۲	مساحت مثلث و مستطیل در شکل زیر مساوی اند . محیط مستطیل را بدست آورید.  								
۱۳	معادله زیر را حل کنید. $\frac{x^2 - x - 1}{x^2 - 9} + \frac{3}{x + 3} = \frac{2}{x - 3}$								
۱۴	هنگامی که دو چاپگر با هم کار می کنند ، فیش حقوق کارگران یک کارخانه در ۶ ساعت چاپ می شود. چاپگر قدیمی به تنهایی برای این کار ، ۵ ساعت زمان بیشتری نسبت به چاپگر جدید نیاز دارد ، در این صورت چاپگر جدید به تنهایی در چند ساعت این کار را تکمیل می کند؟								
۱۵	دوچرخه سواری با سرعت ۳ متر بر ثانیه شروع به حرکت می کند اگر t زمان و d مسافت طی شده باشد ، (الف) جدول زیر را کامل کنید. (ب) متغیر..... را متغیر مستقل و متغیر..... را متغیر وابسته می نامیم. (پ) دوچرخه سوار در $t = 15$ چه مسافتی را طی می کند؟ (ت) در چه زمانی مسافت طی شده برابر ۷۵ متر می شود؟ <table><tr><td>زمان (t)</td><td>۱</td><td>۴</td></tr><tr><td>مسافت (d)</td><td></td><td></td></tr></table>			زمان (t)	۱	۴	مسافت (d)		
زمان (t)	۱	۴							
مسافت (d)									
جمع نمره	موفق باشید								
۲۰									

