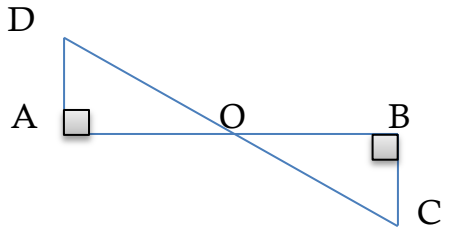
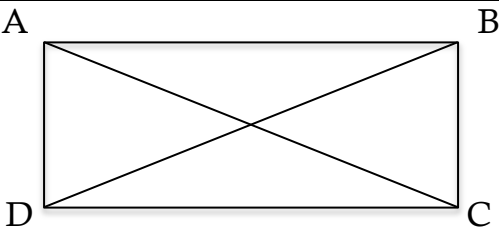
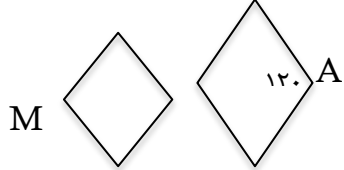



نام و نام خانوادگی:		به نام خدا		شعبه:
نام درس: ریاضی		اداره کل آموزش و پرورش استان فارس		تاریخ امتحان:
پایه: نهم		گروه تکنولوژی آموزشی متوسطه (گروه آموزشی ریاضی متوسطه اول)		زمان: ۱۲۰ دقیقه
شعبه:		آموزشگاه		سری دوم سوال پیشنهادی
ردیف	کسی که با کتاب آرامش یابد، هیچ آرامشی را از دست نداده است.			
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (هر مورد ۲۵/۱ نمره)	د	ن	بارم
۱/۲۵	الف- اعداد طبیعی بین ۳ و ۴ یک مجموعه را مشخص می کند.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ب- احتمال آمدن عدد اول در پرتاب یک تاس $\frac{1}{6}$ است.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ج- حاصل $3^{-3} + 3^{-3} + 3^{-3}$ برابر با 3^{-2} است.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	د- این استدلال که «من روزهای دوشنبه ریاضی را یاد نمی گیرم» معتبر است.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ه- یک جمله ای های $3x^2y^4$ و $(2xy^2)^2$ متشابهند.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. (هر مورد ۲۵/۱ نمره)			
۱	الف- مجموعه ای دارای ۳۲ زیر مجموعه است، این مجموعه عضو دارد.			
	ب- نسبت تشابه دو مربع $\frac{3}{4}$ است و ضلع مربع بزرگ ۱۶ است ضلع مربع دیگر است.			
	ج- نماد علمی 0.00027 برابر با است.			
	د- در یک جمله ای $4x^2y^3z^3$ درجه نسبت به همه متغیرها برابر است.			
۳	پرسش های چهارگزینه ای: (هر مورد ۲۵/۱ نمره)			
۱/۲۵	A - کدام گزینه درست است؟			
	الف: $(A \cup B) \subseteq (A \cap B)$ ب: $A \cup B \subseteq A$ ج: $\emptyset \cap B = A$ د: $A \cup A = A$			
	B - نمایش اعشاری کدام مختوم است؟			
	الف: $\frac{13}{5}$ ب: $\frac{5}{6}$ ج: $\frac{7}{3}$ د: $\frac{3}{7}$			
	C - کدام دو شکل همواره متشابهند؟			
	الف: دو مربع دلخواه ب: دو مستطیل دلخواه ج: دو لوزی دلخواه د: دو مثلث دلخواه			
	D - ریشه ی سوم عدد 0.008 کدام است؟			
	الف: 0.2 ب: 0.2 ج: 0.002 د: 2			
	E - کدام عدد گویاست؟			
	الف: π ب: $\sqrt{9+4}$ ج: $\sqrt{\frac{2}{8}}$ د: $\frac{\sqrt{100}}{\sqrt{5}}$			
۴	با توجه به $\{3\}$ و $\{\frac{14}{3}\}$ و $\{-5\}$ مقدار $\{2a+3\}$ و 7 و -5 را حساب کنید.			
۵	الف) مجموعه مقابل را با اعضایش نمایش دهید.			
۱	$A = \{x \in \mathbb{N} \mid -4 \leq x < 4\} =$			
	ب- مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید.			
	$B = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 5\} =$			

۱	<p>اگر $A = \{ ۲ و ۴ و ۶ \}$ و $B = \{ x \mid x \in \mathbb{N} و x < ۴ \}$ باشد مجموعه های زیر را با اعضایش بنویسید . $(A - B) \cap A =$ $A \cup B =$</p>	۶
.۵	<p>۸ عدد کارت هم شکل به شماره های ۱ تا ۸ داخل جعبه ای داریم و به طور تصادفی یک کارت بیرون می آوریم : الف- احتمال این که شماره کارت عدد زوج باشد چقدر است ؟ (۲۵/ .نمره) ب- احتمال اینکه شماره کارت عدد کمتر از ۳ بیاید چقدر است ؟ (۲۵/ .نمره)</p>	۷
۱	<p>بین دو عدد $\sqrt{۴}$ و $\frac{۳}{۲}$ چهار کسر بنویسید .</p>	۸
۱/۵	<p>الف- اگر $a = -۲$ و $b = ۴$ باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید . (۱ نمره) $a + b + -a - b =$ ب- عبارت مقابل را ساده کنید . (۵/ .نمره) $\sqrt{۵} - ۴ =$</p>	۹
۱	<p>برای عبارت زیر فرض و حکم را بنویسید . نقطه O وسط AB است . دو مثلث OAD و OBC هم نهشت هستند .</p>  <p>..... حکم =..... فرض =</p>	۱۰
۱/۵	<p>الف- ثابت کنید در مستطیل مقابل قطرها با هم برابرند . (۱/۲۵ نمره)</p>  <p>ب- دو لوزی متشابهند مقدار زاویه M را به دست آورید . (زاویه $A = ۱۲۰$)</p> 	۱۱

به نام خدا		نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش استان فارس		نام درس: ریاضی
شعبه:		شعبه:
تاریخ امتحان:		گروه تکنولوژی آموزشی متوسطه (گروه آموزشی ریاضی متوسطه اول)
زمان: ۱۲۰ دقیقه		آموزشگاه
		پایه: نهم
۱/۲۵	یک قطعه فرش مستطیل شکل ۳×۴ متری داریم ثابت کنید فاصله نقطه مرکز (وسط) این فرش از چهار گوشه ی آن به یک اندازه است؟ (رسم شکل و هم نهشتی مثلث)	۱۲
۱/۷۵	حاصل عبارتهای زیر را به صورت عددی با توان مثبت بنویسید. (۱/۲۵ نمره) $۵^۴ \times (.۰۴)^{-۶}$ ب- عبارت $۱۰^{-۶} \times ۵/۲۵$ به صورت عدد اعشاری بنویسید. (۰/۵ نمره)	۱۳
۲	الف- رادیکال مقابل را ساده کنید. (۰/۵ نمره) $\sqrt[۳]{-۷۲}$ ب- عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. (۱ نمره) $۵\sqrt{۲} + \sqrt{۸} - \sqrt{۱۸}$ ج- مرج کسر مقابل را گویا کنید. (۰/۵ نمره) $\frac{\sqrt{۱۳}}{\sqrt{۳}}$	۱۴
۱/۵	به کمک اتحاد ها هر عبارت را کامل کنید. $(X + \dots)^۲ = \dots + \dots + y^۲$ $۹ \times ۱۱ = (۱۰ + \dots)(\dots - \dots)$	۱۵
۱/۵	عبارت های زیر را تجزیه کنید. $x^۳ + ۵x^۲ + ۶x$ $x^۲ - ۱۶ =$	۱۶
۰/۵	مساحت مستطیل مقابل را به صورت یک عبارت جبری بنویسید. $۴xy^۲$  $\frac{۳}{۲} Xy$	۱۷
تهیه و تدوین: گروه آموزشی ریاضی متوسطه اول و جمعی از دبیران ریاضی پایه نهم استان فارس موفق باشید		