

ساعت امتحان: ۹:۰۰ صبح  
وقت امتحان: ۱۲۰ دقیقه  
تاریخ امتحان: ۹۳/۱۰/۱۳

ش صندلی ( ش داوطلب ): نام واحد آموزشی: متوسطه دوره اول دخترانه سرای دانش نوبت امتحانی: اول  
نام و نام خانوادگی: نام پدر: مقطع: هفتم  
سئوال امتحان درس: ریاضی نام دبیر: مهرناز نجفی زند سال تحصیلی: ۹۳-۹۴

<b>بارم</b>	<p>پاسخ صحیح را با خودکار آبی یا مشکی بنویسید. استفاده از غلط گیر ممنوع است.</p> <p><b>(A)</b> درستی و نادرستی جملات زیر را با «✓» و «×» نشان دهید. ( ۱ نمره )</p> <p>الف ( تمام اعداد اول فرد هستند. ) <input type="checkbox"/></p> <p>ب ( اگر دو ضلع یک زاویه را بلند تر کنیم ، زاویه بزرگ تر می شود. ) <input type="checkbox"/></p> <p>ج ( راهبرد الگوسازی زمانی استفاده می شود که باید تمام حالت های ممکن را بنویسیم. ) <input type="checkbox"/></p> <p>د ( دو جمله <math>-3xy</math> , <math>-3ab</math> متشابه نیستند. ) <input type="checkbox"/></p>
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	<p><b>(B)</b> جمله های زیر را با کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید. ( ۱ نمره )</p> <p>الف ( برای نام گذاری نقاط از ..... استفاده می کنیم.</p> <p>ب ( حاصل تقسیم هر عدد بر قرینه اش برابر است با ..... )</p> <p>ج ( عدد اول عددی است که فقط ..... شمارنده طبیعی دارد.</p> <p>د ( اگر ضلع مربعی را <math>a</math> فرض کنیم محیط آن به صورت عبارت جبری ، ..... خواهد شد.</p>
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	<p><b>(C)</b> گزینه صحیح را مشخص کنید. ( ۱ نمره )</p> <p>الف ( از دو رابطه زیر چه نتیجه ای می گیریم ؟</p> <p><math>a &gt; b</math> } <math>\Rightarrow</math> <math>b = c</math></p> <p><input type="checkbox"/> <math>a &gt; b</math> ( ۱ )      <input type="checkbox"/> <math>a = b</math> ( ۲ )      <input type="checkbox"/> <math>a &gt; c</math> ( ۳ )      <input type="checkbox"/> <math>a = c</math> ( ۴ )</p> <p>ب ( مقدار تقریبی عبارت <math>137+271</math> - برابر است با :</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۰۰ ( ۱ )      <input type="checkbox"/> -۱۰۰ ( ۲ )      <input type="checkbox"/> -۲۰۰ ( ۳ )      <input type="checkbox"/> ۲۰۰ ( ۴ )</p> <p>ج ( معادله مربوط به مسئله زیر کدام است؟</p> <p>« از ۵ برابر عددی ۸ واحد کم کرده ایم حاصل ۲ واحد بیشتر از ۳ برابر آن عدد شده است . عدد مورد نظر را پیدا کنید.»</p> <p><input type="checkbox"/> <math>8-5x=2+3x</math> ( ۱ )      <input type="checkbox"/> <math>5x-8=3x+2</math> ( ۲ )      <input type="checkbox"/> <math>8x-5=2x+3</math> ( ۳ )      <input type="checkbox"/> <math>5-8x=3+2x</math> ( ۴ )</p> <p>د ( ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۱۲ و ۴ به ترتیب از راست به چپ عبارت است از :</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۲ ، ۴ ( ۱ )      <input type="checkbox"/> ۴ ، ۱۲ ( ۲ )      <input type="checkbox"/> ۴۸ ، ۱ ( ۳ )      <input type="checkbox"/> ۱ ، ۴۸ ( ۴ )</p>
	<p>پاسخ سئوالات در روی برگه سئوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>پاسخنامه سفید داده شود.</p>

بارم	( D ) بخش اول : بدون استفاده از ماشین حساب	
۰/۵	الف) $(-۸) - (+۵) =$	←————→
۰/۵	ب) $(+۴) \times (-۳) =$	←————→
۱	۲- حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ( ۱ نمره )	
۰/۷۵ ۰/۲۵	$(-۱۸ \div ۲) \times (۳ - ۷) + (-۶) =$	۳- با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. ( ۲ نمره )
	الف) یک خط ، یک پاره خط و یک نیم خط نام ببرید. خط : پاره خط : نیم خط :	ب) زاویه $A_1$ را با سه حرف بخوانید.
۱	$\overline{BD} = \dots\dots\dots \overline{EJ}$	$\angle BAE = \dots\dots\dots \angle DAF$
۱	$(\overline{FG} + \dots\dots\dots) - \overline{HK} = \overline{FH}$	$\angle A_f + \dots\dots\dots = \angle CAE$
۱	۴- سه جمله ی بعدی و الگوی n ام الگوی زیر را بنویسید . ( ۱ نمره )	
۰/۷۵	..... و ..... و ..... و ۱۱ و ۹ و ۷ و ۵ و ۳ و ۱	
۰/۷۵	۵- عبارت جبری زیر را ساده کنید. ( ۰/۷۵ نمره )	
۰/۷۵	$۴(y+x+۲) - ۸(x-y+۱) =$	
۰/۷۵	۶- مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید. ( ۰/۷۵ نمره )	
۰/۷۵	$x=۱۰, y=۲۰$ $۴x-۳y+۷x-۲(۲x-y+۳) =$	
۱	۷- شمارنده های عدد ۳۵ را نوشته و دور شمارنده های اول آن خط بکشید. ( ۱ نمره )	
۱	۸- حاصل عبارت های زیر را با تجزیه به دست آورید. ( ۱ نمره )	
۱	$(۶۰ و ۷۲) =$	$[۶۰ و ۷۲] =$
پاسخ سئوالات در روی برگه سؤال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. <input checked="" type="checkbox"/> پاسخنامه سفید داده شود.		

بارم	E) بخش دوم: با استفاده از ماشین حساب
۰/۷۵	۱- توپی از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه که به زمین می خورد، چند متر حرکت کرده است؟ (۰/۷۵/نمره)
۱	۲- با انگشتان یک دست به چند صورت می توان عدد ۴ را نشان داد. (۱ نمره)
۰/۵	۳- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (۱ نمره)
۰/۵	$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{1024} =$
۰/۵	$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times \dots \times 1\frac{1}{100} =$
۰/۵	۴- دمای هوای شهر کرد ۲ درجه زیر صفر است. اردبیل ۸ درجه از شهر کرد سردتر است. دمای هوای شهر اردبیل چند درجه است؟ (۰/۵ نمره)
۰/۵	۵- گوشتی را به دمای ۳ درجه زیر صفر درون سردخانه ای به دمای ۲۰- درجه گذاشته ایم. این گوشت چند درجه سرد تر شده است؟ (۰/۵ نمره)
۰/۵	۶- الف) معادله مقابل را حل کنید. (۰/۵ نمره) $2x - 4 = x$
۰/۷۵	ب) احمد و بهمن ۳۶ جلد کتاب را صحافی کردند. احمد ۶ جلد کتاب بیش از بهمن صحافی کرده است. هر کدام از آن ها چند جلد کتاب صحافی کرده اند؟ (۰/۷۵ نمره)
	پاسخ سئوالات در روی برگه سؤال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. <input checked="" type="checkbox"/> پاسخنامه سفید داده شود.

بارم ۴  
۰/۷۵

۷- یک مکعب مستطیل به ابعاد ۱۲ و ۳۶ و ۲۸ سانتی متر را با مکعب های مساوی پر کرده ایم. بزرگترین ضلع این مکعب چه عددی است؟ در این صورت چند مکعب در این مستطیل جا می شود؟ (۰/۷۵ نمره)

۰/۷۵

۸- یک پیست دو و میدانی در یک مجتمع فرهنگی ورزشی قرار دارد. امید و فرامرز از یک نقطه شروع به دویدن می کنند. اگر امید هر ۳۵ دقیقه و فرامرز هر ۲۱ دقیقه یک دور کامل را طی کنند، پس از چند دقیقه فرامرز و امید با هم به همان نقطه شروع می رسند؟ در این صورت هر کدام چند دور دویده اند؟ (۰/۷۵ نمره)

۹- هر شکل با یک تبدیل به شکل بعدی تبدیل شده است. روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید. (۱)

A → B → C → D → E

۱۰- در شکل زیر مثلث ها با هم، هم نهشت هستند. (۱ نمره)

الف) به زبان ریاضی هم نهشتی ۳ تا از آن ها را بیان کنید.

ب) تبدیلات انجام شده را نام ببرید.

ج) ضلع ها و زاویه های متناظر را در ۳ شکلی که انتخاب کرده اید با شماره و علامت گذاری نشان دهید.

نمره ورقه (به عدد):	به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	به حروف:
نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ/امضاء:	نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ/امضاء:

۲۰ موفق باشید جمع کل