

امتحان ریاضی پایه هفتم

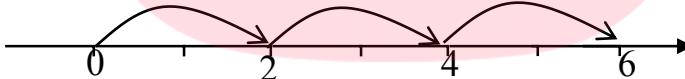
نام خانوادگی:

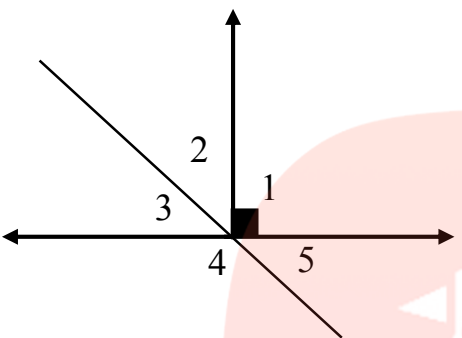
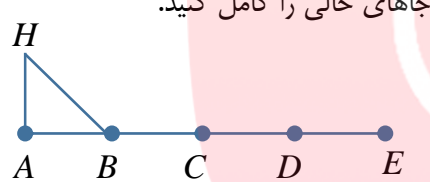
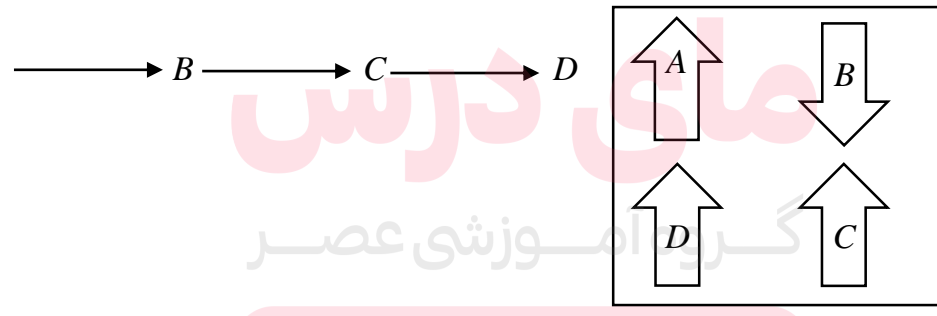
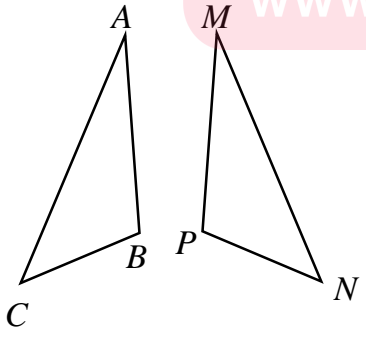
تاریخ 1394/10/

مضرت علی (ع): به امتراهم پدر و معلمت از جای برفزیز هرچند فرمان روا باشی.

بارم	سوال	ردیف
1/5	<p>(صحیح - غلط)</p> <p>الف) جمع هر عدد با قرینه‌اش صفر می‌شود. <input type="radio"/> صحیح <input type="radio"/> غلط</p> <p>ب) با پاره‌خط‌های 1، 2، 3 سانتی‌متری می‌توان یک مثلث رسم کرد. <input type="radio"/> صحیح <input type="radio"/> غلط</p> <p>پ) در دوران 90 درجه لازم نیست جهت دوران مشخص شود. <input type="radio"/> صحیح <input type="radio"/> غلط</p> <p>ت) لوزی یک چهار ضلعی منتظم می‌باشد. <input type="radio"/> صحیح <input type="radio"/> غلط</p> <p>ث) جمله‌های xy و $7xy$ باهم متشابه هستند. <input type="radio"/> صحیح <input type="radio"/> غلط</p> <p>ج) شماره‌های اول 30 فقط 2 و 3 هستند. <input type="radio"/> صحیح <input type="radio"/> غلط</p>	1
1	<p>(کامل کردنی)</p> <p>الف) چندضلعی که زاویه‌هایش کمتر از 180 درجه باشد چند ضلعی نام دارد. (مقعر، محدب)</p> <p>ب) در تبدیل تصویر به دست آمده مساوی و هم‌جهت با شکل اولیه می‌باشد. (دوران، انتقال، تقارن)</p> <p>پ) اگر جملات ابتدایی یک دنباله 1، 4، 9، ... باشد جمله n ام آن خواهد بود.</p> <p>ت) عبارت (4 واحد کمتر از 3 برابر عددی) به صورت جبری برابر است با</p>	2
0/75	<p>(چهار گزینه‌ای)</p> <p>الف) دمای هوای یزد و لرستان قرینه یکدیگرند. اگر دمای هوای مهریز 6 درجه بالای صفر باشد، میانگین دمای این سه شهر:</p> <p><input type="radio"/> +6 <input type="radio"/> -6 <input type="radio"/> -2 <input type="radio"/> +2</p> <p>ب) اگر روی خطی 6 نقطه مشخص کنیم چند پاره خط داریم.</p> <p><input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 12 <input type="radio"/> 20</p>	3

	<p>(پ) حاصل تقریبی عبارت $508+271$ - کدام گزینه است؟</p> <p>○ 200 ○ 800 ○ 300 ○ 700</p>	
	سوالات تشریحی	
	مسائل زیر را حل کنید (راه حل نوشته شود)	4
1	<p>(الف) توپی از ارتفاع 90 متری سطح زمین رها می‌شود و پس از زمین خوردن $\frac{1}{3}$ ارتفاع قبلی خود بالا می‌رود. این توپ پس از سه بار زمین خوردن در مجموع چند متر حرکت کرده است. (رسم شکل)</p>	
0/75	<p>(ب) در یک باغ وحش تعداد 30 گربه و کبوتر وجود دارد. اگر مجموع پاهای آن‌ها 76 تا باشد، تعداد کبوترها و گربه‌ها را بیابید. (حدس و آزمایش)</p>	
0/75	<p>(پ) برای خرید 5 دفتر یک اسکناس 10 هزار تومانی دادیم و 750 تومان پس گرفتیم. قیمت هر دفتر را پیدا کنید. (با تشکیل معادله)</p>	
0/5	<p>(ت) به چند طریق می‌توان یک اسکناس 500 تومانی را به اسکناس‌های 50 و 100 تومانی خرد کرد؟</p>	
0/75	<p>(ث) حسین در صف کلاس مدرسه خود نفر ششم است و 15 نفر پشت سر او قرار دارند. تعداد کل نفرات صف کلاس آن‌ها چند نفر است؟ (حل مسئله ساده‌تر)</p>	
1	<p>(ج) دو عدد صحیح پیدا کنید که حاصلضرب آن‌ها 12 و حاصل جمع آن‌ها کمترین مقدار باشد. (الگوسازی)</p>	
1	<p>(چ) حاصل عبارت $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{128}$ چقدر می‌شود.</p>	

0/75	<p>5 فرض کنید در آسانسور ساختمانی که 50 طبقه دارد ایستاده‌اید. روی کلیدهای این آسانسور اعداد 1 تا 40، صفر و 1- تا 9- نوشته شده است.</p> <p>الف) بیش‌ترین مسافتی که این آسانسور طی کرده است، چند طبقه است؟</p> <p>ب) اگر در طبقه 5- باشید و 18 طبقه بالا بروید به طبقه چندم می‌رسید؟</p> <p>ج) اگر 39 طبقه پایین آمده باشید و در طبقه 7- متوقف شوید، ابتدا در طبقه چندم بوده‌اید.</p>	5
1/25	<p>6 الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید؟</p> $[-9 \div 3] + [16 - (+10)]$ <p>حاصل 173-229 + را با استفاده از جدول ارزش مکانی به دست آورید.</p> <p>ب) قرینه عدد 5+ را نسبت به نقطه 2- به دست آورید.</p> <p>ج) به کمک محور و حرکت انجام‌شده روی آن یک عبارت ضرب بنویسید و حاصل را بیابید.</p> 	6
1	<p>7 الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> $[-3f + 6s] - 4[2f - 3s]$ <p>ب) مقدار عدد عبارت جبری زیر را به ازای $x = -3$ و $y = +2$ بدست آورید.</p> $7b + 4 - 3b + \frac{1}{2}$ $\frac{-x}{2y - 1}$	7
0/75	<p>ب) معادله زیر را حل کنید.</p> $3x - 5 = 7 - x$ <p>ت) شماره‌های 24 را بنویسید.</p>	

0/5 0/5	<p>ث) عدد اول را تعریف کنید</p> <p>ج) 3 عدد طبیعی بنویسید که 2 و 5 شمارنده اول آن باشد.</p>	
1	 <p>با توجه به شکل جواب دهید. $\hat{p} = 40^\circ$</p> <p>الف) نام دو زاویه متمم:</p> <p>ب) نام دو زاویه متقابل به رأس:</p> <p>پ) اندازه ی زاویه های 3 و 4 را بنویسید.</p> <p>$\hat{c} = \dots\dots\dots$ $\hat{d} = \dots\dots\dots$</p>	8
1 0/75	<p>الف) پاره خط AB به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را کامل کنید.</p>  <p>$AE - (\dots + \dots) = DE$ $AC = \dots AB$</p> <p>نام زاویه H با سه حرف =</p> <p>ب) با توجه به شکل های زیر روی هر فلش نوع تبدیل های انجام شده را بنویسید.</p> 	9
1/25	<p>الف) چرا دو مثلث مقابل با هم ، هم نهشت هستند؟</p>  <p>ب) هم نهشتی آن ها را به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p>پ) تساوی اجزای متناظر آن ها را بنویسید.</p>	10