

مهر آموزشگاه @mihanmaktab امتحان درس: ریاضی	به نام خدا اداره کل آموزش و پرورش استان قم سوالات نوبت اول دانش آموزان روزانه پایه هفتم متوسطه اول		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه: فاضل لنکرانی	
			نام طراح سوالات: سپهوند	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴

بارم	سوال	شماره
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف) قرینه عدد ۵ نسبت به عدد ۲ برابر است با..... میشود . ب) از دو نقطه..... خط راست می گذرد. ج) حاصل ضرب یک عدد منفی در یک عدد مثبت همواره عددی..... است. ر) در تبدیل هندسی جهت و زاویه شکل تغییر <u>نمیکند</u> . ز) عدد کوچکترین و بزرگترین شمارنده هر عدد است. س) حاصل جمع ۲۰ عدد که دو به دو با هم قرینه هستند برابر..... است. د) اگر شکلی را با یک یا چند تبدیل (انتقال، تقارن یا دوران) بر شکل دیگر منطبق کنیم می گوییم این دو شکل با هم هستند.	۱
۱	جملات و عبارات های درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید. الف) حاصل ضرب دو عدد منفی همواره عددی مثبت است. ب) عبارت جبری ۳a به صورت کلامی یعنی ۳ واحد بیشتر از یک عدد. ج) جملات ۵a و ۵b متشابه هستند. د) حاصل $4 + 12 = 8$ درست میباشد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	۲
۱	توپی را از ارتفاع ۳۲ متری رها میکنیم اگر پس از هر برخورد یک چهارم ارتفاع قبلی بالا برود بعد از سه برخورد با زمین چند متر حرکت کرده است؟	۳
۱/۵	دمای هوای بروجرد و قم به ترتیب ۲ درجه زیر صفر و ۴ درجه بالای صفر است. الف) اگر تهران ۳ درجه از بروجرد سردتر است دمای هوای تهران چند درجه است؟ ب) بروجرد چند درجه از قم سردتر است؟ ج) میانگین دمای هوای بروجرد و تهران و قم چند درجه است؟	۴
۱	علی و احمد و حسین با هم ۳۶ جلد کتاب را صحافی کرده اند اگر علی ۲ جلد بیشتر از حسین صحافی کرده باشد و احمد نیز ۴ جلد بیشتر از حسین صحافی کرده باشد به روش معادله نشان دهید هر کدام چند جلد صحافی کرده اند؟	۵

مهر آموزشگاه	به نام خدا		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	اداره کل آموزش و پرورش استان قم		نام آموزشگاه: فاضل لنکرانی	
امتحان درس: ریاضی	سوالات نوبت اول دانش آموزان روزانه پایه هفتم متوسطه اول		نام طراح سوالات: سپهوند	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۴

۱ جمله n ام الگوی عددی و جمله دهم را حساب کنید؟

۳ و ۷ و ۹ و و ۳

۲ علی روز های هفته را با تاکسی به کارخانه و بازار می رود . برای رفتن به بازار از تاکسی ۱۰۰۰۰ تومانی و برای رفتن به کارخانه از تاکسی ۲۰۰۰ تومانی استفاده می کند. او حساب کرد که در پایان هفته ۵۴۰۰۰ تومان خرج کرایه تاکسی می کند. با فرض اینکه علی همه روز های هفته را با تاکسی به بازار و کارخانه رفته است، او در این هفته چند روز به کارخانه و چند روز به بازار می رود؟ (با استفاده از جدول نظام دار حل کنید)



کرایه تاکسی روزهای رفتن به بازار	کرایه تاکسی روزهای رفتن به کارخانه	تعداد روزها	جمع هزینه کرایه کل هفته
$10000 \times 1 = \dots\dots\dots$	$2000 \times 6 = \dots\dots\dots$	۷	
		۷	
		۷	
		۷	
		۷	
		۷	
		۷	

۱/۵ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$3 - (-5) =$

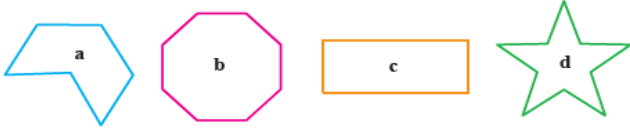

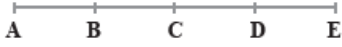

$-3 + (-21) \times 2 \div 3 - 1 =$

$(-14 \div (+7)) \times (-3) =$

۱/۵ مقدار عبارت جبری زیر را به ازای $x=5$ و $y=-4$ حساب کنید.
(راهنمایی: ابتدا عبارت جبری را ساده کنید)

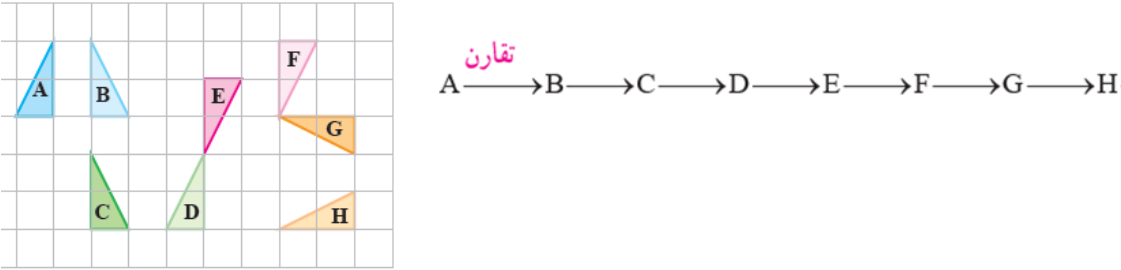
$3y - x + 2(x + y) =$

مهر آموزشگاه	به نام خدا		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	اداره کل آموزش و پرورش استان قم		نام آموزشگاه: فاضل لنکرانی	
امتحان درس: ریاضی	سوالات نوبت اول دانش آموزان روزانه پایه هفتم متوسطه اول		نام طراح سوالات: سپهوند	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۴

۱	معادله روبرو را حل کنید. $3x - 2 = 5x + 6$	۱۰
۱	در شکل های زیر چند ضلعی های محدب و چند ضلعی منتظم را مشخص کنید و بالای شکل بنویسید. 	۱۱
۱	الف) a بر b بخشپذیر باشد حاصل $[a, b] \times (a, b)$ برابر چند میشود؟ ب) اگر $(a, b) = 1$ باشد انگاه حاصل $[a, b]$ برابر چند میشود؟	۱۲
۲	حسین میخواهد یکی از دیوار بیرون خانه پدرش را که یک خانه ۴ طبقه به ابعاد ۱۸ در ۱۴ متر است را به صورت شطرنجی رنگ کند. پدرش از حسین خواسته است که دیوار شطرنجی کمترین تعداد مربع را داشته باشد؛ ابعاد مربع چند باشد تا حسین خواسته پدرش را عملی کند؟ 	۱۳
۰/۵	با توجه به شکل مقابل حاصل عبارت های زیر را بنویسید  $\overline{AB} + \overline{BD} =$ $\overline{AE} - \overline{AC} =$	۱۴
۱	هر ۳۰ دقیقه یک اتوبوس خط شهید حججی از پایانه مسافر بری حرکت میکند. اتوبوس خط شهید سلیمانی هر ۴۰ دقیقه از پایانه حرکت می کنند. ساعت ۱ ظهر دو اتوبوس از دو خط همزمان حرکت می کنند. در چه ساعتی به طور همزمان اتوبوس ها از این دو خط حرکت می کنند؟ 	۱۵

مهر آموزشگاه	به نام خدا		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	اداره کل آموزش و پرورش استان قم		نام آموزشگاه: فاضل لنکرانی	
امتحان درس: ریاضی	سوالات نوبت اول دانش آموزان روزانه پایه هفتم متوسطه اول		نام طراح سوالات: سپهوند	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۴	تعداد صفحات: ۴

۱۶ هر شکل با یک تبدیل به شکل بعدی تبدیل شده است. روی هر بیگانه نوع تبدیل انجام شده (انتقال، تقارن یا دوران) را بنویسید.



تقارن
A → B → C → D → E → F → G → H

موفق باشید سپهوند جمع نمرات ۲۰

پایان سوالات

سوال اختیاری
اگر علی با پولی که دارد ۳ بیسکویت بخرد ۳۰۰ تومان اضافه می آورد. اگر ۴ بیسکویت بخرد ۱۰۰ تومان کم می آورد. با نوشتن معادله قیمت هر بیسکویت را بدست آورید؟
۱ نمره

امام علی علیه السلام: «یاد خدا موجب موفقیت در کارها و روشنی درون میشود»