



سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان  
مرکز شهید بهشتی آمل

امتحان ریاضی - پایه ی هفتم

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر:

تاریخ امتحان: ۹۲/۱۲/۱۱

تعداد سوالات: ۱۸

شماره:

نام کلاس:

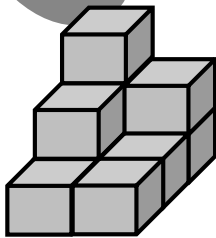
مدت پاسخ گویی: ۸۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۳

نمره با حروف:

نمره با عدد:

ردیف	بارم	نوع سوال
		*** الا بذکر الله التطمئن القلوب ..... آگاه باشید که دل ها با یاد خدا آرام می گیرد ***
۱	۱	کلاسی ۳۰ دانش آموز دارد. ۱۶ نفر آن ها عضو تیم فوتبال ، ۱۱ نفر عضو تیم والیبال ، ۱۰ نفر عضو تیم بسکتبال ، ۶ نفر عضو تیم فوتبال و والیبال ، ۵ نفر عضو تیم والیبال و بسکتبال ، ۳ نفر عضو تیم فوتبال و بسکتبال و ۲ نفر در هر سه تیم عضویت دارند. چند نفر از دانش آموزان این کلاس در هیچ تیمی عضو نیستند؟
۲	۰/۵	در یک صفحه ، ۲ دایره و ۸ خط رسم کردیم. حداکثر چند نقطه ی برخورد به وجود می آید؟
۳	۰/۲۵	میانگین اعداد ۱۶ ، ... ، -۱۱ ، -۱۲ ، -۱۳ را به دست آورید.
۴	۰/۲۵	اگر دمای هوای شهر اهواز ۲۵ درجه خنک تر شود، ۴ درجه گرم تر از دمای هوای شهر آمل می شود. دمای هوای شهر اصفهان که ۱۳ درجه خنک تر از اهواز است، ۲۶ درجه است. میانگین دمای هوای سه شهر را به دست آورید.
۵	۱/۵	با توجه به شکل ، تصاویر خواسته شده را رسم کنید. تصویر از راست      تصویر از بالا      تصویر از روبرو



۰/۵	<p>۶ درون یک جعبه به ابعاد ۳۰ و ۴۲ و ۹ حداکثر چند مکعب مستطیل به ابعاد ۶ و ۵ و ۴ می توان قرار داد؟</p>	۶
۱	<p>۷ مستطیلی به طول و عرض ۳ و ۲ سانتی متر را حول طولش دوران داده ایم. چه شکلی حاصل می شود؟ مساحت جانبی شکل حاصل را به دست آورید.</p>	۷
۱	<p>۸ مساحت جانبی شکل مقابل را به دست آورید.</p> 	۸
۱ ۱	<p>۹ حجم شکل های داده شده را به دست آورید. (<math>\pi = 3</math>)</p> 	۹
۱	<p>۱۰ عدد اول و عدد مرکب را مشخص کنید. ۱ ، ۱۵ ، -۳ ، ۰ ، ۲/۵ ، ۶۳ ، ۵۹ ، ۲۷/۹ ، ۲۵</p>	۱۰
۱	<p>۱۱ الف) به روش درختی (شاخه ای) ، شمارنده های اول عدد ۳۳۰ را بنویسید. ب) عدد ۴۸ چند شمارنده ی غیر اول دارد؟</p>	۱۱
۲	<p>۱۲ الف) مقسوم علیه های مشترک دو عدد ۱۲۰ و ۱۵۰ را بنویسید. ب) ۴ مضرب مشترک دو عدد ۲۴ و ۳۶ را بنویسید.</p>	۱۲

۰/۵	الف) با شمارنده های اول ۳ و ۵، دو جفت عدد متفاوت بنویسید که ب م م آن ها ۱۵ و ک م م آن ها ۲۲۵ باشد؟	۱۳
۰/۵	ب) با شمارنده های اول ۳ و ۵، عددهایی بنویسید که بین ۵۰ و ۱۵۰ باشد.	
۲	با تجزیه عددهای زیر، ب م م و ک م م هر دسته از اعداد زیر را به دست آورید. ۴۲، ۶۰، ۵۴ ۲۴۰، ۳۶۰	۱۴
۰/۵	ب م م دو عدد ۶ و ک م م آن دو عدد ۴۶۲ است. اگر یکی از عددها ۴۲ باشد، عدد دیگر را به دست آورید.	۱۵
۱	علی هر ۸ روز و حسین هر ۱۲ روز یک بار به کتابخانه می روند. اگر امروز آن ها همدیگر را ملاقات کرده باشند، الف) چند روز بعد دوباره همدیگر را ملاقات می کنند؟ ب) وقتی برای پنجمین بار آن ها همدیگر را ملاقات کردند، علی چند بار به کتابخانه رفته است؟	۱۶
۱	۱۰۰ شکلات را بین تعدادی به طور مساوی تقسیم کردیم و ۲ شکلات باقی ماند. بار دیگر ۱۳۰ شکلات بین آن ها تقسیم کردیم که ۴ شکلات اضافه آمد. حداکثر تعداد نفرات را به دست آورید.	۱۷
۱/۵	در یک اردوی تفریحی قرار است دانش آموزان دو کلاس ۲۴ نفری و ۳۰ نفری شرکت و در محلی اقامت کنند که اتاق های آن ۱ تا ۱۰ نفره می باشد. اگر هم کلاسی ها در اتاق های جداگانه باشند و ظرفیت همه ی اتاق ها برابر باشد، اتاق های چند نفری می توانیم اجاره کنیم؟ هزینه ی اجاره ی اتاق ۳۰ هزار تومان که به ازای هر نفر ۱۰ هزار تومان به آن اضافه می شود. کمترین پولی که می توان هزینه ی اجاره ی اتاق یک دانش آموز در یک روز پرداخت، چقدر است؟	۱۸

ابراهیم زاده

موفقیت شما، آرزوی قلبی ما

کسی که مندرسه نمی داند، از این در وارد نشود. کتبی سرد آکادمی افلاطون

---

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ