

به نام خدا
جمهوری اسلامی ایران
اداره آموزش و پرورش منطقه شش تهران
هنرستان فنی و حرفه ای هیات امنایی شهادت

ش ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح	نوبت امتحانی: دی	ش سندلی ش داوطلب:
وقت امتحان: ۹۰ دقیقه	پایه و رشته: دهم-کلیه رشته ها	نام و نام خانوادگی:
تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۱۵	سال تحصیلی: ۹۷-۹۸	سؤال امتحان درس: ریاضی ۱
تعداد برگ سؤال: ۲ برگ	نام پدر:	نام دبیر: ابیضی

به نام آرامش دهنده دل ها

▲ ▼ دقت کنید: پاسخ ها باید در پاسخ نامه نوشته شود و به نوشته های داخل برگه سوال هیچ نمره ای تعلق نمی گیرد. استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>کلمات و عبارات های مناسب برای پر کردن جای خالی را از داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>(۱-۱) اگر با یک واحد افزایش کمیت A، کمیت B نیز یک واحد افزایش یابد دو کمیت رابطه دارند. (مستقیم ضربی - مستقیم جمعی - معکوس)</p> <p>(۱-۲) از درصد های بزرگتر از ۱۰۰ برای بیان جزئی از کل استفاده نمی شود بلکه از آن برای مقادیر یک کمیت در زمان ها یا شرایط مختلف استفاده می شود. (درصد تغییر - رشد - مقایسه)</p> <p>(۱-۳) امروزه اغلب واحد های اندازه گیری به دو سیستم و سیستم اندازه گیری انگلیسی (مرسوم) تقسیم می شوند. (اندازه گیری بین المللی SI - اندازه گیری محلی - اندازه گیری آمریکایی)</p>	۰/۲۵
۲	<p>گزینه صحیح را در پرسش های چهارگزینه ای زیر انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>(۲-۱) کدام درصد زیر بین $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{3}$ نیست؟ الف) ۳۰٪ □ ب) ۴۰٪ □ پ) ۴۵٪ □ ت) ۶۰٪ □</p> <p>(۲-۲) اگر دو کمیت متناسب A و B با هم رابطه مستقیم داشته باشند کدام گزینه صحیح است؟ الف) $\frac{A}{B} = K$ □ ب) $A \cdot B = k$ □ پ) $A = B + K$ □ ت) $A = \frac{K}{B}$ □</p> <p>(۲-۳) در معادله درجه دو مقابل ضریب C کدام است؟ الف) $-3x$ □ ب) صفر □ پ) -3 □ ت) $2x^2$ □</p> <p>(۲-۴) یک گرم تقریباً چند اونس است؟ الف) ۲۸ اونس □ ب) $\frac{2}{5}$ اونس □ پ) $\frac{0.35}{1}$ اونس □ ت) $\frac{0.3}{1}$ اونس □</p>	۱

ردیف	سوالیات	بارم
۳	<p>جملات زیر نادرست هستند شکل صحیح آنها را در پاسخ نامه بنویسید. (هر مورد ۰/۵ نمره)</p> <p>الف) هرگاه در معادله درجه ۲ دلتا (Δ) کوچکتر از صفر باشد معادله دو جواب دارد.</p> <p>ب) اگر دو کمیت وجود داشته باشند که با افزایش یکی دیگری کاهش یابد رابطه تناسب معکوس بین آنها برقرار است.</p> <p>پ) اگر قیمت جدید کالا نسبت به قیمت اولیه افزایش داشته باشد درصد تغییر آن منفی است.</p>	۱/۵
۴	<p>هر جمله زیر کدام یک از رابطه های مستقیم، مستقیم جمعی و معکوس را بیان می کند؟ (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>۱-۴) سرعت یک شناگر — زمان شنا کردن طول استخر</p> <p>۲-۴) وقت به ساعت در تهران — وقت به ساعت در پاریس</p>	۰/۵
۵	<p>نرخ تبدیل لیر (پول ترکیه) به دلار تقریباً $\frac{2}{7}$ است:</p> <p>الف) ۱۴۰۰ لیر معادل چند دلار است؟</p> <p>ب) نمودار این رابطه را رسم کنید.</p> <p>پ) از روی نمودار مشخص کنید ۶ دلار چند لیر است؟</p>	۲/۲۵
۶	<p>تعداد ۳ کارگر در مدت ۱۲ روز کار می توانند رنگ و نقاشی یک مدرسه را به طور کامل انجام دهند اگر تعداد کارگر را با N و زمان نقاشی را بر حسب روز به D نشان دهیم:</p> <p>الف) یک تساوی برای N و D بنویسید.</p> <p>ب) اگر تعداد کارگرها ۶ نفر باشند نقاشی مدرسه چند روز طول می کشد؟</p> <p>پ) اگر لازم باشد کار نقاشی در مدت ۹ روز به پایان برسد چند کارگر لازم داریم؟</p>	۱/۲۵
۷	<p>اگر ۴٪ عددی ۲۸۰ باشد با محاسبه ذهنی بگویید: (روش محاسبه خود را با رسم پیکان یا شرح مختصر توضیح دهید).</p> <p>الف) ۲۰٪ آن چقدر است؟</p> <p>ب) ۸٪ (هشت دهم درصد) آن چقدر است؟</p>	۱/۵
۸	<p>پریسا سال گذشته اتوموبیل خود را به قیمت ۲۵ میلیون تومان خرید اما امسال پس از یک تصادف مجبور شد آن را با قیمت ۸ میلیون تومان به احمد بفروشد.</p> <p>الف) درصد تغییر قیمت اتوموبیل پریسا چقدر است؟</p> <p>ب) احمد پس از تعمیر اتوموبیل، آن را به قیمت ۱۸ میلیون تومان فروخت. احمد چند درصد سود کرده است؟</p>	۲/۲۵
۹	<p>کرایه تاکسی ها در ابتدای سال جدید ۱۰٪ افزایش یافت ولی در پایان شهریور ماه با اعلام قیمت جدید بنزین رانندگان مجدداً افزایش مبلغ کرایه ها را درخواست کردند و کرایه ها ۱۰٪ دیگر افزایش یافت اگر کرایه تاکسی یک مسیر در سال گذشته ۱۰۰۰ تومان بوده باشد کرایه این مسیر در پاییز امسال چقدر است؟</p>	۱/۵

ردیف	سوال	بارم												
۱۰	با تشکیل معادله مشخص کنید چند درصد از ۴۰۰۰ برابر با ۹۰۰۰ است.	۱/۲۵												
۱۱	معادله زیر را به روش جبری حل کنید. $2x^2 - 5x - 7 = 0$	۲/۲۵												
۱۲	تبدیل واحدهای زیر را به کمک رابطه تبدیل انجام دهید. (* همه محاسبات، ضریب های تبدیل و روابط تبدیل باید در پاسخ نامه نوشته شود). الف) $45 \text{ cm} = \dots \text{ in}$ ب) $1/5 \text{ yd} = \dots \text{ ft}$	۱/۵												
۱۳	نیلوفر دستور تهیه نوعی بستنی ایتالیایی را به انگلیسی جست و جو و مواد لازم را به شکل جدول زیر تنظیم کرده است. مقادیر مورد نیاز او را به واحد های خواسته شده تبدیل کنید. (راهنمایی: ادر صورت لزوم از جدول تبدیل های پایین صفحه استفاده کنید).	۲												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>مواد لازم</th> <th>مقدار مورد نیاز</th> <th>مقدار مورد نیاز</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>شکلات نرم</td> <td>۸/۵ OZ</td> <td>گرم</td> </tr> <tr> <td>شیر یا خامه</td> <td>..... lb</td> <td>کیلوگرم ۰/۴۵</td> </tr> <tr> <td>پودر ژلاتین</td> <td>..... OZ</td> <td>۱۴ گرم</td> </tr> </tbody> </table>			مواد لازم	مقدار مورد نیاز	مقدار مورد نیاز	شکلات نرم	۸/۵ OZ	گرم	شیر یا خامه lb	کیلوگرم ۰/۴۵	پودر ژلاتین OZ	۱۴ گرم
مواد لازم	مقدار مورد نیاز	مقدار مورد نیاز												
شکلات نرم	۸/۵ OZ	گرم												
شیر یا خامه lb	کیلوگرم ۰/۴۵												
پودر ژلاتین OZ	۱۴ گرم												
<p>😊 برخی از مقیاس ها و نسبت های و روابطی که ممکن است نیاز داشته باشید:</p> <p>۱ اونس = ۲۸ گرم ۱ پوند = ۴۵۰ گرم ۱ تن = ۱۰۰۰ کیلوگرم</p> <p>۱ یارد = ۹۰ سانتیمتر ۱ اینچ = ۲/۵ سانتیمتر ۱ فوت = ۳۰ سانتیمتر ۱ مایل = ۱۶۱۰ متر</p> $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \quad \Delta = b^2 - 4ac$														
۲۰	مهم نیست که کند جلو بروید، مهم این است که متوقف نشوید ☀ با اشتیاق نظاره گر موفقیت شما عزیزانم هستم جمع نمره													