

محل مهر مدرسه	سال تحصیلی: ۹۶-۹۵	آزمون درس: ریاضی (۱)	باسمه تعالی
	نیم سال: اول	پایه: دهم رشته: رایانه	
	تاریخ:/۱۰/۹۵ مدت آزمون: ۷۰ دقیقه	اداره آموزش و پرورش شهرستان ایزده دبیرستان: شبانه روزی شهید مطهری	نام و نام خانوادگی دانش آموز:

ردیف	سوالات	نمره								
۱	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) نسبت دو کمیت متناسب با واحدهای مختلف را می گویند.</p> <p>ب) دو کمیت A و B را در نظر بگیرید. اگر با افزایش یک واحد از کمیت A، کمیت B نیز یک واحد افزایش یابد، دو کمیت رابطه دارند.</p> <p>ج) نصف نصف عددی برابر درصد آن می شود.</p> <p>د) هر ۵ واحد از A مساوی ۳ واحد از B است. ضریب تبدیل A به B است و هر ۲۰ واحد از A برابر واحد از B است.</p> <p>و) واحد طول در سیستم SI، و در سیستم انگلیسی است.</p>	۳/۵								
۲	<p>از میان کمیت های متناسب زیر، کدام مستقیم و کدام معکوس است؟</p> <p>الف) وزن یک کالا و قیمت آن</p> <p>ب) تعداد شیرهایی که یک حوض آب را پر می کنند و زمان پر شدن حوض</p> <p>ج) تعداد کارگران و زمان انجام کار برای تخلیه ی بارهای یک انبار</p>	۱/۵								
۳	<p>در یک روزنامه عکس ها با ابعاد 6×5 چاپ می شوند. در مرحله ی صفحه آرایی تصمیم گرفته شد عکس ها با طول ۱۲ چاپ شوند. عرض عکس ها چقدر باید باشد؟</p>	۱								
۴	<p>جدول زیر قیمت یک کالا را که در بسته بندی های مختلف عرضه می شود، را نشان می دهد.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>وزن</th> <th>قیمت (تومان)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۵۰۰ گرم</td> <td>۱۵۰۰۰</td> </tr> <tr> <td>۱/۵ کیلوگرم</td> <td>۴۲۰۰۰</td> </tr> <tr> <td>۲ کیلوگرم</td> <td>۵۰۰۰۰</td> </tr> </tbody> </table> <p>کدام یک باصرفه تر است؟</p>	وزن	قیمت (تومان)	۵۰۰ گرم	۱۵۰۰۰	۱/۵ کیلوگرم	۴۲۰۰۰	۲ کیلوگرم	۵۰۰۰۰	۲
وزن	قیمت (تومان)									
۵۰۰ گرم	۱۵۰۰۰									
۱/۵ کیلوگرم	۴۲۰۰۰									
۲ کیلوگرم	۵۰۰۰۰									
۵	<p>محمود هر شب ۳ صفحه از کتابی را مطالعه می کند. او کتاب را در ۲۰ روز تمام می کند. اگر محمود بخواهد کتاب را در ۱۵ روز تمام کند، هر شب باید چند صفحه از آن را بخواند؟</p>	۱/۲۵								
۶	<p>برای خرید پیراهنی به قیمت ۳۰۰۰۰ تومان با ۵۰ درصد تخفیف و یک شلوار به قیمت ۵۰۰۰۰ تومان با ۱۰ درصد تخفیف، چقدر باید بپردازیم؟</p>	۱/۵								
۷	<p>علی ماهانه ۱,۸۰۰,۰۰۰ تومان حقوق دریافت می کند. از این مبلغ ۷٪ مالیات کم می شود. حقوق احمد بعد از کسر مالیات ۱,۷۵۰,۰۰۰ تومان است. حقوق کدام یک بیشتر است؟</p>	۱/۲۵								

۸

ابعاد یک زمین بازی ۲۰ متر × ۱۰ متر است. شهرداری تصمیم دارد این زمین را از هر طرف، ۲ متر گسترش دهد. مساحت زمین چند درصد افزایش خواهد یافت؟

۱/۵

۹

اگر طول قد فردی ۱۶۹ سانتی متر باشد آن را برحسب واحدهای خواسته شده بنویسید.
الف) اینچ
ب) فوت
ج) یارد

۱/۵

۱۰

جاهای خالی را پر کنید.

الف) متر = ۱ اینچ
ب) متر = اینچ = ۱ فوت

۱/۵

۱۱

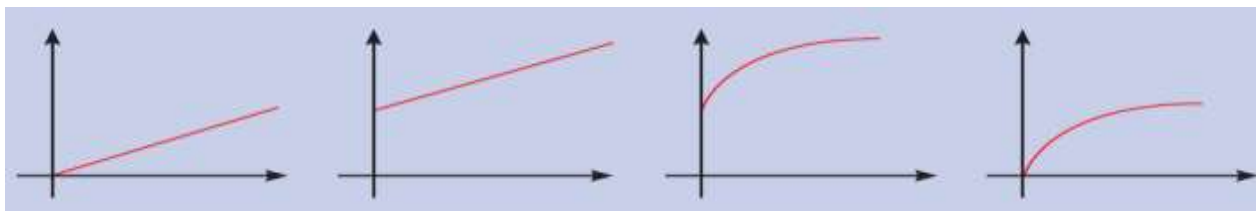
قطر یک تلویزیون ۳۲ اینچی برابر چند سانتی متر است؟

۱

۱۲

در شکل های زیر، محور افقی نشان دهنده زمان بر حسب ماه و محور عمودی نشان دهنده وزن یک انسان بر حسب کیلو گرم است. کدام یکی از نمودارهای زیر می تواند نمودار وزن یک انسان در طول زمان باشد.

۰/۵



۱۳

معادله ی درجه دوم $x^2 - x - 2 = 0$ را به روش هندسی حل کنید.

۲

جدول مورد نیاز برای سوالات ۹، ۱۰ و ۱۱:

جدول ضریب تبدیل واحدها					
ضریب تبدیل	به	از	ضریب تبدیل	به	از
۱/۰۹	یارد	متر	۲۸	گرم	اونس
۰/۳۹	اینچ	سانتی متر	۴۵۰	گرم	پوند
۰/۶۲	مایل	کیلومتر	۱۶	اونس	پوند
۳/۲۸	فوت	متر	۱۰۰۰	گرم	کیلوگرم
۳	فوت	یارد	۱/۶۱	کیلومتر	مایل
۰/۳۳	یارد	فوت	۲/۵۴	سانتی متر	اینچ
۱۲	اینچ	فوت	۰/۳۱	متر	فوت
۲۸	گرم	اونس	۰/۹۱	متر	یارد