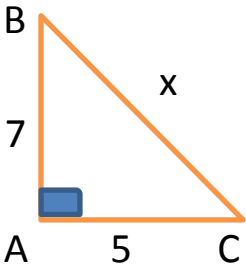


بسمه تعالی		
سوالات درس ریاضی ۱		
دیرستان امام علی (ع) نام کلاس: ۱۰۵		
رشته تجربی زمان پاسخگویی: ۵۰ دقیقه تاریخ آزمون ۹۹/۱۰/۹		
سوال	بارم	لطفا نام و نام خانوادگی و شماره کلاس را در انتهای پاسخنامه جداگانه ارسال نمایید.
۱	۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) مجموعه ای را که تعداد اعضای آن است مجموعه متناهی گویند.</p> <p>ب) اگر $A \cap B = \emptyset$ آنگاه A, B را دو مجموعه گوییم.</p> <p>ج) هر عدد مثبت دارای ریشه ششم است که یکدیگرند.</p>
۲	۲	<p>کلاسی دارای ۶۰ دانش آموزان است ۳۵ نفر آنها در تیم والیبال و ۴۰ نفر آنها در تیم فوتبال بازی می کنند اگر ۲۵ نفر آنها هم والیبال و هم فوتبال بازی کنند به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) حداقل چند نفر عضو هر دو تیم هستند.</p> <p>ب) چند نفر فقط والیبال بازی می کنند.</p> <p>ج) چند نفر عضو هیچ تیمی نیستند.</p>
۳	۲	<p>در یک دنباله ی حسابی جمله ی سوم ۴ و جمله ی دهم ۲۵ است مطلوب است محاسبه :</p> <p>الف) جمله اول و قدر نسبت</p> <p>ب) جمله بیستم دنباله</p>
۴	۲	<p>در شکل زیر مقادیر $x, \sin(B)$ را محاسبه کنید.</p> 

۲	اگر $\cos x = \frac{3}{7}$ و x در ناحیه ی چهارم دایره مثلثاتی باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\sin x + 3 \tan 45^\circ =$	۵
۲	معادله خطی که محور طول ها را در نقطه ای به طول ۳ قطع کند و با جهت مثبت محور X ها زاویه ۶۰ درجه بسازد را بنویسید.	۶
۲	تجزیه کنید. الف) $x^3 + x^2 - 25x - 25 =$ ب) $x^3 - 27 =$	۷
۲	الف) حاصل عبارت $\sqrt{3} \times \sqrt[3]{2}$ را به صورت یک رادیکال بنویسید. ب) مخرج کسر $\frac{1}{2\sqrt{2}-3}$ را گویا کنید.	۸
۲	حاصل عبارات زیر را از طریق اتحادها بدست آورید. الف) $(x-1)(x+1)(x^2+1) =$ ب) $(2-3x)^2 =$	۹
۲	معادله های درجه دوم زیر را به روش تجزیه حل کنید. الف) $x^2 - x - 12 = 0$ ب) $3x^2 + 7x + 2 = 0$	۱۰

موفق و موید و پیروز باشید. کاظمی