
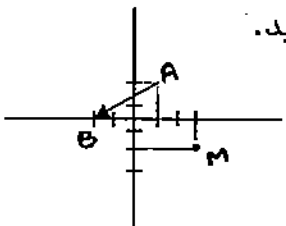
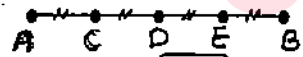


سال تحصیلی: ۹۲-۹۳ نوبت امتحانی دوم تاریخ: ۹۳/۳/۳ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه طراح: گروه ریاضی		نام و نام خانوادگی: نام درس: ریاضی پایه: هفتم نام دبیر: تعداد صفحات: ۴
امضاء:	نمره با حروف:	نمره با عدد:
بارم	با توکل به خدا و آرامش کامل به سوالات پاسخ دهید.	
۱	جملات زیر را با استفاده از عدد مناسب کامل کنید. - کوچکترین عدد صحیح منفی دو رقمی عدد ..... است. - یک عدد طبیعی مضرب ۲ که بین $7^{100}$ و $7^{101}$ قرار دارد عدد ..... است. - یک منشور ۵ پهلو دارای ..... یال است. - اگر $\sqrt{\square - 1} = 9$ ، عدد $\square$ برابر است با.....	
۱	تویی از ارتفاع ۸۱ متری از سطح زمین رها می شود و پس از برخورد با زمین $\frac{1}{3}$ ارتفاع قبلی به بالا می رود. پس از چهارمین برخورد به زمین مجموع حرکت هایی که از بالا به پایین بوده است چند متر است؟ (با استفاده از راهبرد مناسب)	
۱/۷۵	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $-3[2 - 5 \times 3 \div (6 - (+3))] - 4 =$ $8 + 13 + 18 + \dots + 93 =$	
۱	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $([130, 39], 40)$	

۱/۵	<p>الف) اگر <math>x + y = 3</math> باشد، مقدار عددی <math>4x + 4y - 5</math> را بدست آورید.</p> <p>ب) ساده کنید.</p> $2x - (-3y) + \frac{2}{3}(6x - 9y + 3)$	۵
۱/۵	<p>معادله زیر را حل کنید.</p> $\frac{x+1}{2} + \frac{2x-1}{3} = 2x - 4$	۶
.۱/۵	<p>با توجه به شکل مقابل مختصات بردار <math>\vec{AB}</math> را بنویسید.</p> <p>M را توسط بردار <math>\vec{AB}</math> انتقال داده و N بنامید. مختصات N را بنویسید.</p> 	۷
۱/۵	<p>اگر <math>A = \begin{bmatrix} b+1 \\ 5b-10 \end{bmatrix}</math> روی محور طولها و نقطه <math>B = \begin{bmatrix} 2-a \\ 2a-1 \end{bmatrix}</math> روی نیمساز ربع اول و سوم باشد:</p> <p>الف: مختصات A و B را به دست آورید.</p> <p>ب: مختصات بردار <math>\vec{BA}</math> را به دست آورید.</p>	۸

ردیف	هندسه	بارم
۱۲	ثابت کنید در هر مستطیل قطرها با هم برابرند.	۱
۱۳	مثلث متساوی الساقین ABC را چنان رسم کنید که اندازه ساق آن ۵ سانتی متر و ارتفاع وارد بر قاعده آن ۴ سانتی متر باشد. مراحل رسم را توضیح دهید. (رسم با مداد اشکالی ندارد)	۱
۱۴	زاویه های مثلثی برابر است با $\hat{A} = x + 30^\circ$ و $\hat{B} = 60^\circ - x$ و $\hat{C} = 3x + 45^\circ$ این مثلث چه نوع مثلثی است؟	۱/۲۵
۱۵	در شکل مقابل پاره خط AB به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده در مربع عدد یا پاره خط مناسب بنویسید.  $2\overline{AC} + \overline{EB} = \square \overline{DE}$ $\overline{AB} - \square = 2\overline{CD}$	۰/۱۵
۱۶	منبع آبی به شکل استوانه داریم که گنجایش آن ۱۲۵۶۰۰ لیتر است. اگر ارتفاع این منبع ۱۰ متر باشد شعاع قاعده آن چقدر است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	۱/۱۵
۲۰	موفق و پیروز باشید	