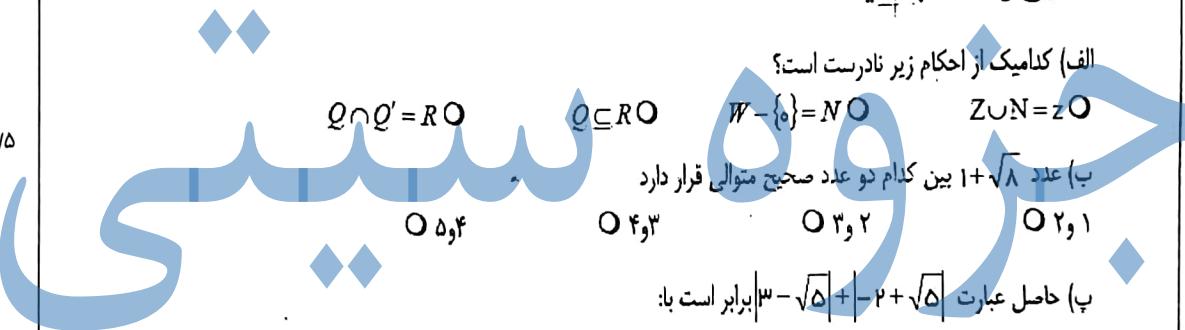


این بروکه مدارک اخیر، ابریوس، گرفته شده‌است، از جمهوری تاجیکستان برای ارزشی و تعلیم شد
و بدون عیب و نقص اسنه و تکثیر آن به نعداد ۲۲
برگ بلامانع است. روزگار نامه تاریخ ۲۷ زیرا ساعت ۸
نام و نام خانوادگی مسئول الاق تکثیر

شماره صندلی:	
نام و نام خانوادگی:	
امتحان درس ریاضی	
پایه نهم	
رده‌بندی:	
سوالات	
ردیف:	
درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید: الف) مجموعه سه عضوی دارای ۸ زیر مجموعه است. ب) دو لوزی همواره مشابه‌اند. ج) حاصل $4^2 - 4 = 16$ است. د) حاصل $ 15 - 6 = 9$ است.	۱
گزینه صحیح را انتخاب کنید. 	۲
الف) کدامیک از احکام زیر نادرست است? ب) عدد $\sqrt{8} + 1$ بین کدام دو عدد صحیح متولی قرار دارد پ) حاصل عبارت $ \sqrt{5} + \sqrt{5} - \sqrt{5} - \sqrt{5} $ برابر است با:	۳
متناظر با مجموعه زیر یک عبارت، و متناظر با عبارت زیر یک مجموعه بنویسید: الف) عدد های طبیعی مضرب ۵ و کوچکتر از ۲۱ ب) $\{15, 5, 3, 1\}$	۴
در یک جعبه ۱۰ کارت از شماره ۱ تا ۱۰ داریم. یک کارت را از جعبه بیرون می‌آوریم. الف) احتمال اینکه کارت عدد اول باشد چقدر است؟ ب) احتمال اینکه کارت مضرب ۵ باشد چقدر است؟	۵

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان
مدیریت آموزش و پرورش شاهین شهر
آذوقه تکنیک
دبیرستان ندای معلم یک

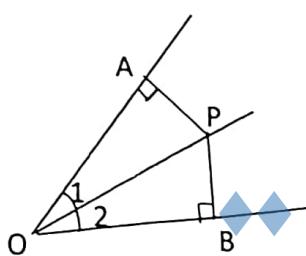
۵	<p>با توجه به عبارات داده شده اعضای مجموعه های A و B را مشخص کنید.</p> $A - B = \{2, -9, 5\}, A \cap B = \{6, -3, 0\}, A \cup B = \{2, -9, 6, -3, 0, 5, 8\}$	۰/۱۵
۶	<p>اگر $\mathbf{B} = \{4, 5, 6\}$ باشد: $\mathbf{A} = \{x^2 + 2 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 3\}$</p> <p>الف) مجموعه A را با اعضا تمایش دهید.</p> <p>ب) مجموعه $A \cap B$ را مشخص کنید.</p>	۰/۷۵
۷	<p>دو مجموعه زیر برابرند، در جای خالی عددمناسب قرار دهید.</p> $\left\{ \frac{5}{3}, \dots, \frac{8}{5}, \sqrt[3]{8}, 3, 5, 4, 2 \right\} = \left\{ \frac{1}{4}, \dots, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots, \frac{1}{5} \right\}$	۱
۸	<p>بین دو کسر زیر یک عدد گویا به نحوی بنویسید که دقیقاً از دو عدد به یک فاصله باشد.</p> <p>$\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{2}$</p>	۰/۱۵
۹	<p>اگر $C=2\frac{1}{2}$ باشد، حاصل عبارت زیر را بدست آورید:</p> $ a+b +2 a-b-c =$	۱
۱۰	<p>حاصل عبارت مقابل را بدست آورید:</p> $\frac{1}{-1-\frac{1}{-1-\frac{1}{3}}}$	۱

اين بحوله موافق تکمیر بهله اين رسم ثورتند شدند: از شعبه يگان بررسی
و بدون عیب و نقص است. تکمیر آن بد تعداد
برگ بلامانع است. روز سرمه تاریخ ۲۰، ۱۴۰۰، ساعت
نام و نام خانوادگی مسئول اثاق تجهیز
امتحان

شماره صندلی:	
نام و نام خانوادگی:	
امتحان درس ریاضی	
پایه نهم	
نمره به عدد:	مدیریت آموزش و پرورش شاهین شهر
نمره به حروف:	دیبرستان ندای معلم یک
نام دبیر: عرب بیگی	
تاریخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۰:	زمان امتحان ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحات ۴ صفحه

ثابت کنید هر نقطه که از دو ضلع زاویه به یک فاصله باشد، حتماً روی نیمساز قرار دارد.

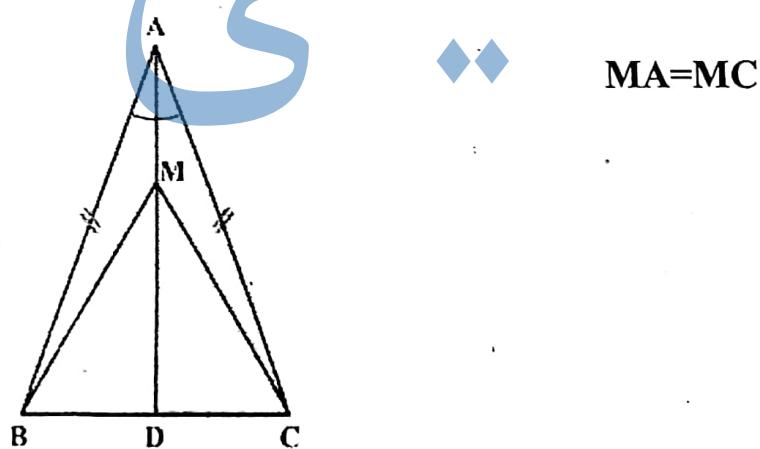
۱/۲۵



۱۱

نشان دهید در هر مثلث متساوی الساقین ، فاصله هر نقطه دلخواه ، روی نیمساز زاویه رأس ، از دو سر قاعده ، برابر است:

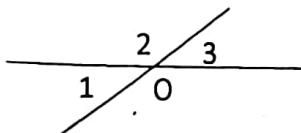
۱/۲۵



۱۲

۰/۷۵

نشان دهید زاویه های متقابل به راس با هم برابرند.

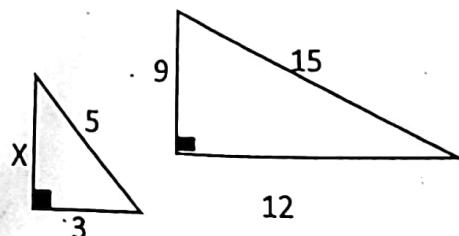


۱۳

دو مثلث داده شده مشابه هستند.

۱

الف) نسبت تشابه بین دو مثلث چقدر است؟



۱۴

ب) مقدار x چقدر است؟

		در یک نقشه مقیاس ۱:۴۰۰۰ است اگر فاصله دو نقطه در نقشه ۵ سانتی متر و زاویه بین نقاط ۳۰ درجه پاندمد: الف) فاصله نقاط در طبیعت چقدر است؟ ب) زاویه بین نقاط در طبیعت چقدر است؟	۱۵
۱۶	۰/۷۵	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید: $\left[\left(-\frac{2}{5} \right)^{-2} \right]^{-1} =$ حاصل عبارت زیر را بدست آورید: $\frac{\left(\frac{2}{5}\right)^3 \times \left(\frac{8}{5}\right)^{-3}}{-2^5 \times 2^{-8}} =$	
۱۷	۰/۱۵	الف) نماد علمی اعداد زیر را بنویسید: $0/0002741 =$ ۰/۱۵ ب) نمایش اعشاری اعداد زیر را بنویسید: $35/71 \times 10^{-1} =$ $7/41 \times 10^5 =$	
۱۸	۰/۷۵	الف) حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید: $2\sqrt{20} - \sqrt{45} + \sqrt{125} =$ ۰/۷۵ ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید: $\frac{1}{\sqrt[3]{a^2}} =$	
۲۰		جمع بارم	