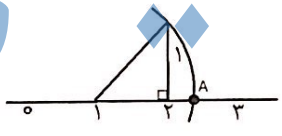
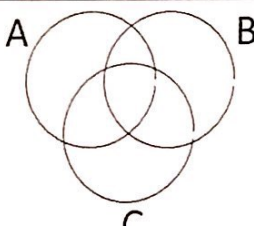
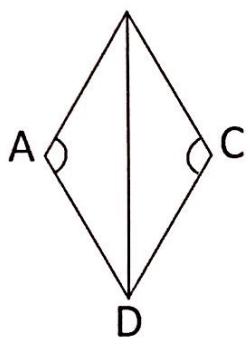
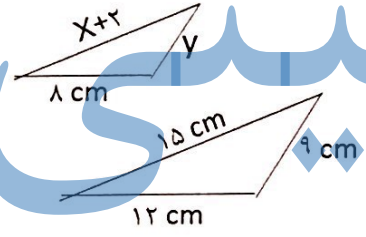


نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	شماره مندلی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸
نام درس: ریاضی	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	جای مهرآموزشگاه:	ساعت امتحان: ۹ صبح
نوبت و سال تحصیلی: نوبت اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج		وقت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه: نهم	دبیرستان غیردولتی پژوهان (متوسطه اول)		تعداد صفحه: : صفحه:
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر: استاد محمدزاده	نمره تجدید نظریه عدد و حروف: امضاء

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>جملات درست را با علامت (✓) و نادرست را با علامت (x) مشخص کنید:</p> <p>الف) - دو مربع همواره متشابه اند. ( )</p> <p>ب) - عدد <math>\pi</math> یک عدد گویاست. ( )</p> <p>پ) - اجتماع هر مجموعه با مجموعه تهی برابر است با خودش. ( )</p> <p>ت) - عبارت «سه عدد زوج متوالی» یک مجموعه را مشخص می کند. ( )</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را کامل کنید:</p> <p>الف) - حاصل <math>\sqrt{a^2}</math> برابر است با _____</p> <p>ب) - اعداد ..... اعدادی هستند که نمایش اعشاری آن ها نه مختوم باشد نه متناوب.</p> <p>پ) - اجتماع مجموعه های اعداد گویا و گنگ، برابر مجموعه ی ..... است.</p> <p>ت) - به مثالی که یک حکم یا حدس کلی را رد می کند، مثال ..... می گویند.</p>	۱
۳	<p>گزینه ی درست را مشخص کنید:</p> <p>- نقطه A چه عددی را نشان می دهد؟</p>  <p>الف) <math>\sqrt{2}</math>      ب) <math>1 + \sqrt{2}</math>      ج) <math>1 - \sqrt{2}</math></p>	۰/۲۵
	<p>حاصل <math>(\mathbb{Z} \cup \mathbb{Q}) \cap \mathbb{Q}</math> کدام است؟</p> <p>الف) { }      ب) <math>\mathbb{Z}</math>      ج) <math>\mathbb{R}</math></p>	۰/۲۵
	<p>حاصل عبارت <math>(-\frac{1}{p})^{-2}</math> کدام است؟</p> <p>الف) -۴      ب) +۴      ج) <math>-\frac{1}{4}</math></p>	۰/۲۵
	<p>حاصل عبارت <math>\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2}</math> برابر است با:</p> <p>الف) <math>1 - \sqrt{3}</math>      ب) <math>1 + \sqrt{3}</math>      ج) <math>\sqrt{3} - 1</math></p>	۰/۲۵

۱	<p>اگر <math>A = \{1, 3, 5, 7\}</math> و <math>B = \{2, 3, 5\}</math> باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید:</p> $(A - B) \cup (B - A) =$	۴
۰/۵	<p>دو مجموعه <math>A = \{3, 5\}</math> و <math>B = \{3, \gamma, 5\}</math> مساوی هستند. مقدار <math>\gamma</math> و <math>X</math> را به دست آورید:</p>	۵
۱	<p>الف) مجموعه <math>A</math> را به زبان ریاضی بنویسید:</p> $A = \{1, 4, 7, 10\}$ <p>ب) مجموعه <math>B</math> را با عضوهایش نمایش دهید:</p> $B = \{x^2 \mid x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x \leq 1\}$	۶
۱	<p>دو تاس را با هم پرتاب می کنیم:</p> <p>الف) پیشامد آن را که مجموع دو تاس ۴ بیاید به صورت یک مجموعه بنویسید:</p> $A = \{ \quad \quad \quad \}$ <p>ب) احتمال این که مجموع دو تاس ۴ بیاید، چقدر است؟</p>	۷
۰/۵	<p>مجموعه <math>C</math> را در نمودار مقابل رنگ بزنید:</p> $(A \cup B) - C$ 	۸

۰/۵	مجموعه C را روی محور نشان دهید : $C = \{x \mid x \in \mathbb{R} . -1 < x \leq 2\}$	۹
۰/۵	به سئوالات زیر پاسخ دهید : الف) دو عدد گویا بین $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{4}$ بنویسید :	۱۰
۰/۵	ب) بین ۷ و ۸ دو عدد گنگ بنویسید :	
۱	اگر $a = -5$ و $b = 2$ باشد ، حاصل عبارت زیر را به دست آورید : $ a  -  b  =$	۱۱
۰.۵	به سئوالات زیر پاسخ دهید : الف) نمایش اعشاری کسر زیر را بنویسید و مشخص کنید که مختوم است یا متناوب ؟ $\frac{1}{6} =$	۱۲
۰.۵	ب) عدد $\sqrt{5} + 1$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد ؟	
۲	حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید : $\frac{3^5 \times 2^4}{3^{-2} \times 2^{-3}}$ $(\frac{2}{7})^{-3} \times (\frac{7}{2})^5 =$	۱۳
۱	به سئوالات زیر پاسخ دهید : الف) حاصل را به صورت نماد علمی بنویسید : $25 = \circ / \circ \circ \circ \circ$ $7 = \circ \circ \circ \circ \circ \circ$	۱۴

۱	<p>ثابت کنید در لوزی ABCD زاویه های A و C برابرند . (با ذکر فرض و حکم)</p> 	۱۵
۱/۵	<p>ثابت کنید در هر مستطیل ، قطرها برابرند . (با ذکر فرض و حکم و رسم شکل الزامی است)</p>	۱۶
۱	<p>نسبت تشابه دو لوزی <math>\frac{4}{5}</math> است . اگر اندازه ی ضلع لوزی بزرگتر ۳۰ cm باشد . اندازه ضلع کوچک را حساب کنید.</p>	۱۷
۱.۵	 <p>الف) دو مثلث مقابل متشابه اند : نسبت تشابه آنها را بنویسید . ب) مقدار X و y را حساب کنید :</p>	۱۸
۱.۵	<p>الف: حاصل عبارت مقابل را بدست آورید:</p> $\sqrt[3]{-8} \times (\sqrt[3]{-5} \times \sqrt[3]{25}) =$ <p>ب: مخرج کسر را گویا کنید.</p> $\frac{2}{\sqrt[3]{a}}$	۱۹

موفقیت شما آرزوست - محمدزاده