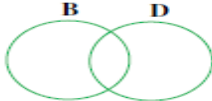


نام: نام خانوادگی:	بنام خدا سال رونق تولید اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بيله سوار آموزشگاه زینبیه	امتحان ریاضی پایه: نهم نوبت: اول مدت: نود دقیقه
-----------------------	---	--

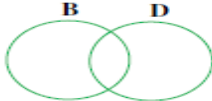
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. (الف) «جمعی از شاعران خوب» معرف یک مجموعه است. (ب) مجموعه $\{0, 5, \sqrt{25}\}$ دارای ۳ عضو است. (ج) دو مجموعه $\{4\}$ و $\{(-2)^2, 4\}$ باهم مساوی اند. (د) مجموعه $\{1000, \dots, 2020\}$ بی شمار عضو دارد.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (الف) بین هر دو عدد گویا..... عدد گویا وجود دارد. (ب) مجموعه ی عددهای گویا به زبان نمادین: $\{\frac{a}{b} \dots\}$ (ج) حاصل $1/452$ به صورت کسر مساوی است با (د) عدد $\frac{7}{4}$ به صورت اعشار مساوی است با	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (الف) مجموعه ی اعداد گویا بین ۶ و ۱۰ چند عضو دارد؟ (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) بی شمار (ب) کدام گزینه همواره درست است؟ (۱) $Z \subseteq N$ (۲) $W \subseteq N$ (۳) $Q \subseteq R$ (۴) $Q \subseteq Z$ (ج) اگر $a = -2$ و $b = -2/5$ باشد، حاصل $ a+b $ برابر است با : (۱) ۱۱ (۲) -۱۱ (۳) ۵/۵ (۴) -۵/۵ (د) مستطیلی به ابعاد ۴ و ۵ با مستطیلی به ابعاد $2x+1$ و ۱۰ متشابه اند مقدار x چند است؟ (۱) ۳/۵ (۲) ۷ (۳) ۱/۵ (۴) ۲	۱
۴	(الف) مجموعه خواسته شده را با اعضایش مشخص کنید. $A = \{1, 4, 7\}$ و $B = \{4, 6, 9\}$ $(A - B) \cap B =$ (ب) مجموعه زیر را با نماد ریاضی بنویسید. $A = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ (ج) قسمت خواسته شده را هاشور بزنید. $B - D$ 	۲
۵	(الف) بین دو کسر زیر، دو کسر دیگر بنویسید. $\frac{2}{5}$ و $\frac{4}{7}$ و و (ب) نمایش اعشاری کسر زیر را مشخص کنید. $\frac{1}{3}$	۱ ۰.۵

۰.۷۵	الف) عدد مقابل بین کدام دو عدد متوالی قرار دارد؟ $3 + \sqrt{5}$	۶
۰.۷۵	ب) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید. $M = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 3\}$	
۱.۵	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. $ 3 - 2^2 \div 6 \times 2 =$ $\sqrt{(2 - \sqrt{7})^2}$	۷
۱.۵	در شکل زیر O مرکز دایره $\overline{CD}, \overline{AB}$ دو مماس بر دایره رسم شده اند. چرا طول دو مماس باهم برابر است؟ (چرا $\overline{AB} = \overline{CD}$).	۸
۱.۵	الف) چرا دو مثلث متساوی الساقین دخواه باهم متشابه نیستند؟ ب) مثلث ABC به ضلع های ۸ و ۱۰ و ۱۶ با مثلث DEF به اضلاع $2X-2$ و $2X$ و $2X+14$ باهم متشابه اند. مقدار X را پیدا کنید.	۹
۲	عبارتهای زیر را ساده کنید. $8^{-5} \times 2^{-10} \div 16 =$ $\frac{a^5 b^2 z^{-2}}{a^{-2} b^4 z^2} =$ ب) مقدار مجهول را بدست آورید. $x^{-10} \div (-3)^{-10} = 6^{-10} \Rightarrow x =$	۱۰
۲	حاصل عبارت های زیر را ابتدا به دست آورده و سپس به صورت نماد علمی بنویسید. $3 \times 10^{-7} \times 5 \times 10^{11} =$ $25 \times 10^{-4} \div 5 \times 10^{-20} =$	۱۱
۱.۵	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $\sqrt{81} \times \sqrt[3]{-27}$, $\sqrt[3]{\frac{128}{2}}$, $\sqrt[3]{-64} \times \sqrt{1}$	۱۲
۱	حاصل عبارت زیر را بدست آورده و سپس ساده کنید. $(2\sqrt{3} - \sqrt{5})(2\sqrt{3} + \sqrt{5}) - \sqrt{49} =$	۱۳
۱	خرج کسره های زیر را گویا کنید. $\frac{5}{2\sqrt{3}} =$ $\sqrt[3]{\frac{7}{10}} =$	۱۴
	نمره به عدد: نمره به حروف: مصحح: مینامتین	
	موفق	

نام: نام خانوادگی:	بنام خدا سال رونق تولید اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بيله سوار آموزشگاه زینبیه	امتحان ریاضی پایه: نهم نوبت: اول مدت: نود دقیقه
-----------------------	---	--

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. (الف) «جمعی از شاعران خوب» معرف یک مجموعه است. (ب) مجموعه $\{0, 5, \sqrt{25}\}$ دارای ۳ عضو است. (ج) دو مجموعه $\{4\}$ و $\{(-2)^2, 4\}$ باهم مساوی اند. (د) مجموعه $\{1000, \dots, 2020\}$ بی شمار عضو دارد.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (الف) بین هر دو عدد گویا..... عدد گویا وجود دارد. (ب) مجموعه ی عددهای گویا به زبان نمادین: $\{\frac{a}{b} \dots\}$ (ج) حاصل $1/452$ به صورت کسر مساوی است با (د) عدد $\frac{7}{4}$ به صورت اعشار مساوی است با	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (الف) مجموعه ی اعداد گویا بین ۶ و ۱۰ چند عضو دارد؟ (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) بی شمار (ب) کدام گزینه همواره درست است؟ (۱) $Z \subseteq N$ (۲) $W \subseteq N$ (۳) $Q \subseteq R$ (۴) $Q \subseteq Z$ (ج) اگر $a = -2$ و $b = -2/5$ باشد، حاصل $2 a+b $ برابر است با : (۱) ۱۱ (۲) -۱۱ (۳) ۵/۵ (۴) -۵/۵ (د) مستطیلی به ابعاد ۴ و ۵ با مستطیلی به ابعاد $2x+1$ و ۱۰ متشابه اند مقدار x چند است؟ (۱) ۳/۵ (۲) ۷ (۳) ۱/۵ (۴) ۲	۱
۴	(الف) مجموعه خواسته شده را با اعضایش مشخص کنید. $A = \{1, 4, 7\}$ و $B = \{4, 6, 9\}$ $(A - B) \cap B =$ (ب) مجموعه زیر را با نماد ریاضی بنویسید. $A = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ (ج) قسمت خواسته شده را هاشور بزنید. $B - D$ 	۲
۵	(الف) بین دو کسر زیر، دو کسر دیگر بنویسید. $\frac{2}{5}$ و $\frac{4}{7}$ و و (ب) نمایش اعشاری کسر زیر را مشخص کنید. $\frac{1}{3}$	1 ۰.۵

۰.۷۵	الف) عدد مقابل بین کدام دو عدد متوالی قرار دارد؟ $3 + \sqrt{5}$	۶
۰.۷۵	ب) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید. $M = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 3\}$	
۱.۵	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. $ 3 - 2^2 \div 6 \times 2 =$ $\sqrt{(2 - \sqrt{7})^2}$	۷
۱.۵	در شکل زیر O مرکز دایره $\overline{CD}, \overline{AB}$ دو مماس بر دایره رسم شده اند. چرا طول دو مماس باهم برابر است؟ (چرا $\overline{AB} = \overline{CD}$).	۸
۱.۵	الف) چرا دو مثلث متساوی الساقین دخواه باهم متشابه نیستند؟ ب) مثلث ABC به ضلع های ۸ و ۱۰ و ۱۶ با مثلث DEF به اضلاع $2X-2$ و $2X$ و $2X+14$ باهم متشابه اند. مقدار X را پیدا کنید.	۹
۲	عبارتهای زیر را ساده کنید. $8^{-5} \times 2^{-10} \div 16 =$ $\frac{a^5 b^2 z^{-2}}{a^{-2} b^4 z^2} =$ ب) مقدار مجهول را بدست آورید. $x^{-10} \div (-3)^{-10} = 6^{-10} \Rightarrow x =$	۱۰
۲	حاصل عبارت های زیر را ابتدا به دست آورده و سپس به صورت نماد علمی بنویسید. $3 \times 10^{-7} \times 5 \times 10^{11} =$ $25 \times 10^{-4} \div 5 \times 10^{-20} =$	۱۱
۱.۵	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $\sqrt{81} \times \sqrt[3]{-27}$, $\sqrt[3]{\frac{128}{2}}$, $\sqrt[3]{-64} \times \sqrt{1}$	۱۲
۱	حاصل عبارت زیر را بدست آورده و سپس ساده کنید. $(2\sqrt{3} - \sqrt{5})(2\sqrt{3} + \sqrt{5}) - \sqrt{49} =$	۱۳
۱	خرج کسره های زیر را گویا کنید. $\frac{5}{2\sqrt{3}} =$ $\sqrt[3]{\frac{7}{10}} =$	۱۴
	نمره به عدد: نمره به حروف: مصحح: مینامتین	
	موفق	

