

تعداد دانش آموزان کلاس:	اداره آموزش و پرورش ناحیه (۲) شهر کرد	بسمه تعالی
رتبه دانش آموز در کلاس:	دبیرستان دوره اول شهید بهشتی شهر کرد	نام و نام خانوادگی:
نمره:	کلاس نهم (۳) * آبان ماه * وقت امتحان: ۹۰ دقیقه	سوالات امتحان درس: ریاضی نهم - فصل دوم
بارم	هر کس ذره ای علم به من بیاموزد، مرا بنده ی خویش کرده است. حضرت علی (ع) دانش آموز عزیز راه حل های لازم را به طور کامل بنویسید.	ردیف
۱	درستی (✓) یا نادرستی (X) هر عبارت را مشخص کنید. الف) عددی وجود ندارد که گویا و گنگ باشد. ☐ ب) فاصله نقطه نمایش عدد a را از مبدا، قدر مطلق a می نامیم. ☐ ج) حاصل ضرب عددی گویا در عددی گنگ همیشه گنگ است. ☐ د) قدر مطلق مجموع دو عدد با مجموع قدر مطلق آن دو عدد برابر است. ☐	۱
۲	عبارت های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید. الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{15}$، است. (مختوم، متناوب) ب) عدد ... $2/0.10230405$ عددی است. (گویا، گنگ) ج) قدر مطلق هر عدد منفی برابر آن عدد است. (قرینه، خود) د) $3 - 2$ از $+2$ است. (بزرگ تر، کوچک تر)	۲
۲	بین دو کسر $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ چهار کسر بنویسید.	۳
۱/۵	کسری بنویسید که دقیقاً وسط دو کسر $\frac{1}{4}$ و $\frac{7}{9}$ باشد.	۴
۲	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $1 - \frac{1}{2} + \frac{3}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{1 - \frac{1}{2} + \frac{3}{4}}{\frac{5}{10} - \frac{3}{4} - \frac{1}{2}} =$	۵
۸/۵	بارم این صفحه	ادامه سوالات در صفحه دوم

ردیف	صفحه دوم	بارم
۶	عبارات زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید. $ -3 - 2\sqrt{5} =$ $ -10 + 17 =$	۱
۷	بین دو عدد ۲ و $\sqrt{3}$ چهار عدد گنگ بنویسید.	۲
۸	حاصل عبارت زیر را به ازای $a = 3$, $b = -5$ به دست آورید. $ a + b + 2a - b =$	۲
۹	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\sqrt{(\sqrt{2} - 1)^2} =$ $\sqrt{(1 - \sqrt{10})^2} =$	۲
۱۰	هر مجموعه را روی یک محور نشان دهید. $A = \{x \in R \mid 2 \leq x < 3\}$ $B = \{x \in R \mid x < -2\}$	۲
۱۱	نقطه نمایش $\sqrt{10}$ را روی محور مشخص کنید.	۱/۵
۱۲	عدد $2 + \sqrt{3}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد.	۱
طراح سوال: قربانی		
۱۱/۵	بارم این صفحه	
۲۰	موفق و منصور باشید.	بارم کل امتحان

تعداد دانش آموزان کلاس:	اداره آموزش و پرورش ناحیه (۲) شهر کرد	بسمه تعالی
رتبه دانش آموز در کلاس:	دبیرستان دوره اول شهید بهشتی شهر کرد	نام و نام خانوادگی:
نمره:	کلاس نهم (۳) آبان ماه * وقت امتحان: ۹۰ دقیقه	سوالات امتحان درس: ریاضی نهم - فصل دوم
بارم	ردیف	
۱	هر کس ذره ای علم به من بیاموزد، مرا بنده ی خویش کرده است. حضرت علی (ع) دانش آموز عزیز راه حل های لازم را به طور کامل بنویسد. درستی (✓) یا نادرستی (X) هر عبارت را مشخص کنید. (الف) (X) عددی وجود ندارد که گویا و کنگ باشد. (ب) (✓) فاصله نقطه نمایش عدد a را از مبدا، قدر مطلق a می نامیم. (ج) (✓) حاصل ضرب عددی گویا در عددی کنگ همیشه کنگ است. (د) (X) قدر مطلق مجموع دو عدد با مجموع قدر مطلق آن دو عدد برابر است.	
۲	عبارت های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید. (الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{15}$، <u>مختوم</u> است. (مختوم، متناوب) (ب) عدد ... $2/0102030405$ عددی <u>کنگ</u> است. (گویا، کنگ) (ج) قدر مطلق هر عدد منفی برابر <u>مقدار</u> آن عدد است. (قرینه، خود) (د) -3 از $+2$ <u>بزرگ تر</u> است. (بزرگ تر، کوچک تر)	
۲	بین دو کسر $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ چهار کسر بنویسد. $\frac{1}{12}, \frac{9}{12} \xrightarrow{\times 5} \frac{5}{4}, \frac{45}{40} \rightarrow \frac{41}{40}, \frac{42}{40}, \frac{43}{40}, \frac{44}{40}$	
۱/۵	کسری بنویسد که دقیقاً وسط دو کسر $\frac{1}{4}$ و $\frac{7}{9}$ باشد. $\frac{\frac{1}{4} + \frac{7}{9}}{2} = \frac{\frac{9+28}{36}}{2} = \frac{\frac{37}{36}}{2} = \frac{37}{72}$	
۲	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{1 - \frac{1}{4} + \frac{3}{4}}{\frac{5}{10} - \frac{3}{4} - \frac{1}{2}} \div \frac{1}{3} = \frac{\frac{4-1+3}{4}}{\frac{10-15-10}{20}} \div \frac{1}{3} = \frac{\frac{6}{4}}{\frac{-15}{20}} \div \frac{1}{3} = \frac{3}{2} \times \frac{20}{-15} \div \frac{1}{3} = -2 \div \frac{1}{3} = -6$	
۸/۵	بارم این صفحه ادامه سوالات در صفحه دوم	

ردیف	صفحه دوم	بارم
۶	عبارت زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید. $ -3 - 2\sqrt{5} = -(-3 - 2\sqrt{5}) = 3 + 2\sqrt{5}$	۱
۷	بین دو عدد ۲ و $\sqrt{3}$ چهار عدد گنگ بنویسید. $\sqrt{3}, \sqrt{3}, \sqrt{3}, \sqrt{3}$	۲
۸	حاصل عبارت زیر را به ازای $a = 3$, $b = -5$ به دست آورید. $ a + b + 2a - b = 3 - 5 + 4 + 5 = -2 + 9 = 2 + 9 = 11$	۲
۹	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\sqrt{(\sqrt{2} - 1)^2} = \sqrt{2} - 1 = \sqrt{2} - 1$ $\sqrt{(1 - \sqrt{10})^2} = 1 - \sqrt{10} = -(1 - \sqrt{10}) = -1 + \sqrt{10} = \sqrt{10} - 1$	۲
۱۰	هر مجموعه را روی یک محور نشان دهید. $A = \{x \in \mathbb{R} \mid 2 \leq x < 3\}$ $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x < -2\}$	۲
۱۱	نقطه نمایش $\sqrt{10}$ را روی محور مشخص کنید. $\sqrt{10} = \sqrt{3^2 + 1^2}$ (اصلاح سمت قائم الزامی ۱، ۳)	۱/۵
۱۲	عدد $2 + \sqrt{3}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد. $1 < \sqrt{3} < 2 \rightarrow 2 + 1 < 2 + \sqrt{3} < 2 + 2$ $3 < 2 + \sqrt{3} < 4$	۱
طراح سوال: قربانی		
۱۱/۵	بارم این صفحه	
۲۰	بارم کل امتحان	موفق و منصور باشید.