

باسمه تعالی

نوبت امتحانی : نوبت اول
پایه : نهم
تاریخ امتحان :
شماره ردیف
مدت امتحان ۳۰ دقیقه

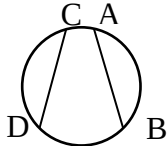
نام
نام خانوادگی
نام پدر
نام درس : ریاضیات (سوال تستی)
شماره صفحه : ۱

- ۱ از رابطه های زیر کدام درست است.
الف) $Q \not\subseteq R$ (الف) $Q \subseteq Q$ (ب) $Z \not\subseteq N$ (ج) $W \subseteq N$ (د)
- ۲ در جعبه ای ۵ مهره قرمز و ۷ مهره آبی وجود دارد. اگر یک مهره را به طور تصادفی از این جعبه خارج کنیم، احتمال اینکه این مهره قرمز یا آبی باشد چیست؟
الف) $\frac{5}{7}$ (الف) 0 (ب) 1 (ج) $\frac{1}{7}$ (د)
- ۳ احتمال اینکه کارت خارج شده از بین ۱۰ کارت با شماره های ۱ تا ۱۰ عدد فرد باشد چیست؟
الف) $\frac{5}{7}$ (الف) 0 (ب) 1 (ج) $\frac{1}{7}$ (د)
- ۴ اگر $x < 0$ و $y > 0$ باشند حاصل $|x| - |y|$ کدام است؟
الف) $x - y$ (الف) $x + y$ (ب) $-x - y$ (ج) $y - x$ (د)
- ۵ حاصل $\sqrt{(2 - \sqrt{3})^2}$ کدام است؟
الف) $2 - \sqrt{3}$ (الف) $2 + \sqrt{3}$ (ب) $\sqrt{3} - 2$ (ج) $-2 - \sqrt{3}$ (د)
- ۶ شکل  چه نام دارد؟
الف) چهار ضلعی منتظم (الف) چهار ضلعی محدب (ب) چهار ضلعی مقعر (ج) الف و ج (د)
- ۷ اگر شکلی را ۷۵ درصد کوچک کرده باشیم، نسبت تشابه چیست؟
الف) $\frac{3}{7}$ (الف) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{7}{5}$ درصد (ج) $\frac{3}{8}$ (د)
- ۸ از جملات زیر کدام درست نیست؟
الف) در مستطیل قطرهای عمود منصف یکدیگرند
ب) خطی که از مرکز دایره بر هر وتر عمود شود وتر را نصف می کند
ج) مثلثی که دو ضلع برابر دارد دو زاویه مساوی دارد
د) کوچکترین چند ضلعی محدب مثلث است
- ۹ حاصل عبارت $5^0 - 5^{-1}$
الف) $\frac{1}{5}$ (الف) $\frac{4}{5}$ (ب) 5 (ج) $-\frac{1}{5}$ (د)
- ۱۰ ریشه ی سوم $(-\frac{1}{27})$ کدام یک از گزینه های زیر است؟
الف) ریشه ندارد (الف) $-\frac{1}{9}$ (ب) $\frac{1}{9}$ (ج) $-\frac{1}{3}$ (د)
- ۱۱ حاصل عبارت $3^{-2} - (-2)^3$
الف) $-\frac{17}{9}$ (الف) $8\frac{1}{9}$ (ب) $\frac{17}{72}$ (ج) 17 (د)
- ۱۲ حاصل $\sqrt{9 + 16}$ کدام گزینه است؟
الف) جذر ندارد (الف) -5 (ب) 5 (ج) -5 و 5 (د)

باسمه تعالی

نوبت امتحانی : نوبت اول
پایه : نهم
تاریخ امتحان :
شماره ردیف :
مدت امتحان ۶۰ دقیقه

نام
نام خانوادگی
نام پدر
نام درس : ریاضیات (تشریحی)
شماره صفحه : ۲

۲	۱	مجموعه های زیر را بنویسید. الف) مجموعه اعداد صحیح و منفی بزرگتر از ۵- ب) مجموعه اعداد اول بین ۷ و ۱۰ ج) مجموعه مضرب های صحیح عدد ۳ د) مجموعه اعداد حسابی کوچکتر از ۶
۰/۵	۲	مجموعه $A = \{x x \in \mathbb{Z}, -2 \leq x < 3\}$ داریم $n(A)$ چیست و چند زیر مجموعه دارد؟
۱/۵	۳	اگر $A = \{2, 3, 5, 7\}$ و $B = \{1, 3, 5, 7\}$ و $C = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ باشد مجموعه های زیر را بنویسید. $(A - C) \cup B =$ $A - (B \cap C) =$
۱	۴	اگر تاسی را دوبار بیندازیم چقدر احتمال دارد که حاصل ضرب عددهای رو شده ۶ باشد. (به طور کامل)
۰/۵	۵	بدون عمل تقسیم بگویید کدام یک از اعداد زیر نمایش اعشاری تحقیقی و کدام نماد اعشاری متناوب دارد. $\frac{۱۲}{۳۰}$ $\frac{۳}{۲۲}$
	۶	اعداد $-3 + \sqrt{2}$ و $1 - \sqrt{5}$ را روی محور نمایش دهید. (جواب پشت صفحه)
۱	۷	اگر $a = \frac{-1}{3}$ و $b = -4$ و $c = ۰/۲۵$ باشند حاصل $ 6a + b - 4c $ بدست آورید.
	۸	در هر مثلث اندازه زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاورش برابر است. (با شکل ، فرض و حکم را مشخص کنید) (جواب پشت صفحه)
۱/۵	۹	ثابت کنید در هر مثلث متساوی الساقین ارتفاع وارد بر قاعده ، نیمساز است (اثبات منطقی) (جواب پشت صفحه)
۱	۱۰	ثابت کنید اگر در دایره ای دو وتر مساوی باشند کمان های نظیر آن ها نیز برابرند. (جواب پشت صفحه) 
۱	۱۱	حاصل را به صورت توان مثبت بنویسید. $\frac{x^{-1}y^5}{y^{-2}x^6}$
۰/۵	۱۲	عدد ۰/۰۰۱۷ به صورت نماد علمی بنویسید.
۱/۵	۱۳	عبارات زیر را به ساده ترین شکل بنویسید. $\sqrt{2 \cdot a^4}$ $\frac{\sqrt{6} \times \sqrt{12}}{\sqrt{2}}$ $4\sqrt{2} \times \sqrt{18}$