



پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: اسفند ۱۳۹۷

پایه: نهم

نام درس: حساب

صفحه ۱ از ۱

| بارم | سؤال | ردیف |
|------|--|------|
| ۱ | الف) اعضای مجموعه $A = \{(-1)^n \times n^3 \mid n \in \mathbb{N}\}$ را بنویسید. ب) مجموعه $B = \{\frac{1}{3}, \frac{1}{8}, \frac{1}{15}, \frac{1}{24}, \dots\}$ را با نماد ریاضی بنویسید. | ۱ |
| ۰/۵ | طرف دوم تساوی $(A \cup M') \cap (\emptyset' \cap A)$ را به دست آورید. | ۲ |
| ۰/۵ | عدد $3 - \sqrt{10}$ را روی محور اعداد نمایش دهید. | ۳ |
| ۱ | حاصل عبارت $\frac{ \sqrt{3} + \sqrt{2} - \sqrt{2} - \sqrt{3} }{-2 1 - \sqrt{2} - 2 - \sqrt{2} }$ را به دست آورید. | ۴ |
| ۲ | الف) حاصل عبارت $\frac{8^6 \times (0/125)^{-2}}{(0/5)^3 \times 2^7}$ را به صورت عدد توان دار بنویسید. ب) حاصل را به ساده ترین صورت بنویسید. $\frac{3\sqrt{12} + 2\sqrt{75} - \sqrt{27}}{4\sqrt{3}}$ | ۵ |
| ۲/۵ | الف) حاصل را به کمک اتحادها بنویسید. 1) $(\sqrt{2}x - \sqrt{3})(\sqrt{2}x + 2\sqrt{3})$ 2) $(\sqrt{3} - 2)^{10}(\sqrt{3} + 2)^{12}$ ب) تجزیه کنید. $x^3 - x^2 - 12x$ | ۶ |
| ۱/۵ | نقاط $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ سه رأس مثلث ABC هستند. معادله خطی که ضلع AB روی آن واقع است و اندازه میانه CM را بیابید. (M وسط AB است). | ۷ |
| ۱ | دستگاه مقابل را به روش جایگزینی حل کنید. $\begin{cases} 3x - y = 6 \\ 2x + \frac{1}{3}y = 8 \end{cases}$ | ۸ |
| ۱۰ | جمع بارم | |