

بارم	سوالات A
۱/۵	۱- اگر $A = \{x \in R \mid -2 < x \leq 5\}$ ، $B = \{x \in R \mid 3 \leq x < 6\}$ باشد حاصل $A \cap B$ و $A \cup B$ را نوشته و روی محور نشان دهید .
۱	۲- متناهی یا نامتناهی بودن عبارات زیر را بنویسید. الف) اعداد اول ۲ رقمی ب) اعداد طبیعی زوج پ) مجموعه سلول های بدن ت) مجموعه اعداد گویایی که مخرج آن ها ۳ است.
۱	۳- اگر $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ، $A = \{1, 2, 3\}$ ، $B = \{2, 4, 5\}$ ، $C = \{2, 4\}$ حاصل عبارت زیر را بنویسید. $(A \cup B)' - C =$
۱/۵	۴- در یک دنباله حسابی $a_2 = 7$ و $a_6 = 23$ می باشد جمله عمومی و جمله یازدهم را بنویسید.
۱	۵- بین ۳ و ۴۸ ، ۳ واسطه هندسی درج کنید.
۱	۶- حاصل عبارت زیر را بنویسید. $2 \tan 30^\circ \cot 30^\circ - 3c \cot 45^\circ \tan 45^\circ$
۰/۵	۷- حدود زاویه $\theta$ را بنویسید. $\sin \theta \cdot \tan \theta < 0$
۱	۸- اگر $\alpha$ در ناحیه سوم دایره مثلثاتی باشد و $\sin \alpha = \frac{-2}{5}$ مقدار $\cos \alpha$ را بیابید.
۱	۹- معادله خطی بنویسید که از نقطه $A \begin{vmatrix} 2 \\ 3 \end{vmatrix}$ بگذرد و با جهت مثبت محور X ها زاویه ۳۰ درجه بسازد.
۱	۱۰- زوایای $260^\circ$ و $-120^\circ$ را رسم کنید.
۱	۱۱- حاصل عبارات زیر را بنویسید. $\sqrt[5]{(-2)^5} + \sqrt[6]{(-3)^6} =$ $\sqrt[3]{-27} + \sqrt[4]{64} =$

۰/۵	۱۲- گویا کنید. $\frac{1}{\sqrt{x+2}} =$
۱/۵	۱۳- ساده کنید. $\frac{x^2-4}{x^2-x+1} \times \frac{x^3+1}{x+2} \times \frac{3}{2x-2} =$
۲	۱۴- حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد ها بیابید. الف) $\left(3x + \frac{1}{2}\right)^2 =$ ب) $(2x+3)^3 =$
۱/۵	۱۵- تجزیه کنید. الف) $49x^2 - 81 =$ ب) $27x^3 - 8 =$
۳	۱۶- معادلات زیر را به روش های خواسته شده حل کنید. الف) $x^2 - 2x - 15 = 0$ (تجزیه) ب) $2x^2 - 32 = 0$ (ریشه گیری) پ) $x^2 - 4x - 45 = 0$ (مربع کامل) ت) $x^2 - 6x - 7 = 0$ (روش کلی)