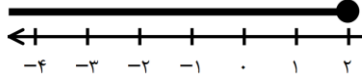
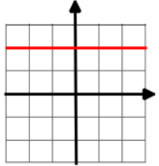


ردیف	شرح پاسخ به همراه ریز بارم	بارم
۱	الف) غ (ب) ص (پ) ص هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۲	الف) $F - V$ (ب) $V \cup F$ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۳	الف) گزینه ۲ (ب) گزینه ۱ (پ) گزینه ۴ (ت) گزینه ۲ هر مورد ۰/۲۵	۱
۴	الف) ۳ و ۴ (ب) ۵ هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۵	الف) (باز پاسخ) مثلاً ۱- (ب) (باز پاسخ) مثلاً ۱/۵ (پ) دایره هر مورد صحیح ۰/۲۵	۰/۷۵
۶	الف) $\{-۶\}$ ۰/۲۵ (ب) $\notin$ ۰/۲۵	۰/۵
۷	الف) $\mathbb{Z}$ ۰/۲۵ (ب) $p(A) = \frac{۳}{۸} \cdot \frac{۰/۲۵}{۰/۲۵}$	۱
۸	الف) $\frac{۱}{۵} + \frac{-۱}{۳} \times \frac{۶}{۵} = \frac{۱}{۵} - \frac{۲}{۵} = \frac{-۱}{۵}$ ۰/۲۵ ب) تعیین علامت عبارت ۰/۲۵ قرینه کردن ۰/۲۵ $ ۱ - \sqrt{۱۰} = -۱ + \sqrt{۱۰}$	۱/۵
۹	خیر ۰/۲۵ زیرا نیمساز زاویه B نیست. ۰/۲۵	۰/۵
۱۰	هر مورد ۰/۲۵ $OAM \cong OBN \Rightarrow AM = BM$ بنا به حالت وتر و یک ضلع $\left. \begin{array}{l} \widehat{A} = \widehat{B} \\ OM = OM \\ OA = OB \end{array} \right\} \Rightarrow$	۱
۱۱	$\frac{۱}{۸۰۰۰} = \frac{۲۰}{x} \rightarrow x = ۸۰۰۰ \times ۲۰ = ۱۶۰۰۰۰ \text{ cm}$ ۰/۲۵	۰/۵
۱۲	الف) $۵^{۱۴} \div ۵^۳ = ۵^{۱۱}$ ۰/۲۵ ب) $۲\sqrt[۳]{۹} \times ۷\sqrt[۳]{۳} = ۱۴\sqrt[۳]{۲۷} = ۱۴ \times ۳ = ۴۲$ ۰/۲۵ پ) $۲\sqrt{۳} + ۵\sqrt{۳} = ۷\sqrt{۳}$ ۰/۲۵ ت) $\frac{۱}{\sqrt{۳}} \times \frac{\sqrt{۳}}{\sqrt{۳}} = \frac{\sqrt{۳}}{۳}$ ۰/۲۵	۲/۲۵
۱۳	الف) هر جمله ی درست ۰/۲۵ $۱۶b^۲ - ۸b + ۱$ (ب) $۳(a+۲)(a-۲)$ پ) $۴x \leq ۳ + ۵ \rightarrow ۴x \leq ۸ \rightarrow x \leq ۲$ ۰/۲۵ 	۲/۵
۱۴	الف) $y = ۲x + ۱$ تشخیص شیب ۰/۲۵ تشخیص عرض از مبدا ۰/۲۵ ب) خیر (۰/۲۵) زیرا $۴ \times ۳ - ۲ = ۱۰ \neq -۱۰$ ۰/۲۵ ج) 	۱/۵
۱۵	مراحل محاسبه متغیر اول ۰/۵ نمره راه حل محاسبه متغیر دوم ۰/۲۵ $x = ۲$ و $y = ۵$ ۰/۲۵	۱/۲۵
۱۶	الف) ساده کردن ۰/۲۵ $\frac{۴}{x+۲} \times \frac{(x+۲)(x+۱)}{x+۸} = \frac{۴(x+۱)}{x+۸}$ ۰/۲۵ ب) $\frac{۲}{x} + \frac{۳}{x} + \frac{۴}{x} = \frac{۹}{x}$ ۰/۲۵	۱/۵
۱۷	تعیین باقی مانده: ۵ ۰/۲۵ هر جمله خارج قسمت ۰/۲۵: $x - ۱$ نوشتن مراحل تقسیم: ۰/۵	۱/۲۵
۱۸	الف) $s = ۴\pi R^۲ = ۴ \times ۳ \times ۲۵ = ۳۰۰$ ۰/۲۵ تشخیص محاسبه مساحت: ۰/۲۵ ب) $v = \frac{۱}{۳}sh = \frac{۱}{۳} \times (۴ \times ۷) \times ۹ = ۸۴$ ۰/۲۵ ۰/۵	۱/۷۵