۵ - الف) صعودی ب) صعودی ج) غلط هرکدام ۰/۲۵ نمره

۶ -

محور — ۰ — ۱۲ — مجموعه $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 12\}$ بازه $[12, +\infty)$

محور — -5 — 0 — 2 — مجموعه $\{x \in \mathbb{R} \mid -5 < x \leq 2\}$

تو صف مجموعه اعداد حقیقی بزرگتر از -5 و کوچکتر یا مساوی ۲

هرکدام ۰/۵ نمره

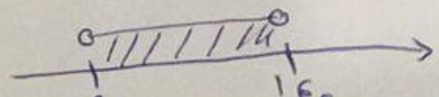
۷ - الف)

x	۱ متر	۲۰ متر
طول قطعه	x	۱۶ متر
طول ضلع مربع	$\frac{x}{4}$	۴ متر
مساحت مربع	$(\frac{x}{4})^2 = \frac{x^2}{16}$	$(\frac{1}{4})^2 = \frac{1}{16}$	$4^2 = 16$	$5^2 = 25$

هردو صحت ۰/۲۵ نمره

ب) $f(x) = (\frac{x}{4})^2 = \frac{x^2}{16}$ ۱ نمره

ج) $D_f = (0, 140)$ ۰/۵ نمره



۰/۵ نمره

۸ - الف) $p = -3$ $q = 0$ $k > 0$ ۰/۷۵ نمره

ب) $k < 0$ $q = 2$ $p = 1$ ۰/۷۵ نمره

۹ - هرکدام ۰/۲۵ نمره

$f(0) = 1$ $f(-2) = 1$ $f(-4) = 2$ $D_f = [-4, 2]$

۱۰ - ب صحیح است ۰/۵