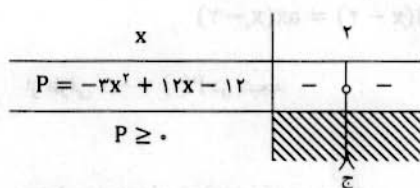


الف) $-3x^2 + 12x - 12 \geq 0$

$-3x^2 + 12x - 12 = 0 \Rightarrow \Delta = 144 - 144 = 0 \Rightarrow x = 2$



مجموعه جواب = {2}

ب) علامت همواره مثبت $7x^2 - 4x + 1 = 0 \Rightarrow \Delta = 16 - 28 < 0$

$4x^2 - 36x = 0 \Rightarrow 4x(x^2 - 9) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x^2 - 9 = 0 \Rightarrow x = \pm 3 \\ 4x = 0 \Rightarrow x = 0 \end{cases}$

| x | -3 | 0 | 3 | |
|---|----|---|---|---|
| $7x^2 - 4x + 1$ | + | + | + | + |
| $4x$ | - | - | + | + |
| $x^2 - 9$ | + | - | - | + |
| $P = \frac{7x^2 - 4x + 1}{4x(x^2 - 9)}$ | - | + | - | + |
| $P > 0$ | | | | |

مجموعه جواب = $(-3, 0) \cup (3, +\infty)$

پاسخ کتاب کار و تمرین

مجموعه تمرینات

الف) ۱-

| x | -3 | 2 | 5 | 6 |
|---|----|---|---|---|
| f | - | + | - | + |

ب) برای تعیین دامنه تابع $g(x) = \sqrt{2 + f(x)}$ باید داشته باشیم $2 + f(x) \geq 0$ و از آن جا $f(x) \geq -2$ مطابق شکل

نواحی که در آن $f(x) \geq -2$ است را تعیین می کنیم. لذا:

$D_g = [-4, 6]$