

ΘΕΜΑ Α.

A1 | α) Σχοδικό 6εΑ.15.

β) i) Όταν η  $f$  είναι '1-1'  
 ii) Σχοδικό 35

A2 | Σχοδικό 6εΑ.142.

A3 | Σχοδικό 6εΑ.135.

A4 | α) Ψευδής.

αξιολόγηση:  $f(x) = \begin{cases} 1, & x < 0 \\ -1, & x > 0. \end{cases}$

προφανώς  $f'(x) = 0$ ,  $x \in (-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$

όμως η  $f$  δεν είναι σταθερή

στο  $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$ .

β). Ψευδής.

$$f(x) = \begin{cases} x+2, & x \neq 1. \\ 5, & x = 1. \end{cases}$$

Είω  $f(x) = 3$ .

$f(1) = 5$ .

A5 |  $\int_a^{\delta} f(x) dx = \int_a^b f(x) dx + \int_b^{\gamma} f(x) dx + \int_{\gamma}^{\delta} f(x) dx$

$= 2 - 1 + 3 = 4$ .

(8)