

Γ ΛΥΚΕΙΟΥ ΜΕΡΟΣ Α

17.5 1)

Ξέρουμε ότι $E = \alpha^2$. Δηλαδή $E(\alpha) = \alpha^2$

οπότε

$$E'(\alpha) = 2\alpha \Rightarrow \boxed{E'(5) = 10}$$

17.5 2)

Ξέρουμε ότι $E = x^2$. Δηλαδή $E(x) = x^2$

οπότε

$$E'(\alpha) = 2x \Rightarrow \boxed{E'(3) = 6}$$

17.5 3)

Ξέρουμε ότι η περίμετρος του τετραγώνου είναι $\Pi = 4x$. Δηλαδή $\Pi(x) = 4x$

οπότε

$$\Pi'(x) = 4 \Rightarrow \boxed{E'(2) = 4}$$

17.5 4)

Ξέρουμε ότι ο όγκος του κύβου είναι $V = \alpha^3$. Δηλαδή $V(\alpha) = \alpha^3$

οπότε

$$V'(\alpha) = 3\alpha^2 \Rightarrow V'(2) = 3 \cdot 2^2 \Rightarrow \boxed{V'(2) = 12}$$

17.5 5)

Ξέρουμε ότι το μήκος του κύκλου είναι $L = 2\pi R$. Δηλαδή $L(R) = 2\pi R$

οπότε

$$L'(R) = 2\pi \Rightarrow \boxed{L(4) = 2\pi}$$

17.5 6)

Ξέρουμε ότι το μήκος του κύκλου είναι $L = 2\pi R$. Δηλαδή $L(R) = 2\pi R$

οπότε

$$L'(R) = 2\pi \Rightarrow \boxed{L(5) = 2\pi}$$

17.5 7)

Ξέρουμε ότι το εμβαδό του κύκλου είναι $E = \pi R^2$. Δηλαδή $E(R) = \pi R^2$

οπότε

$$E'(R) = 2\pi R \Rightarrow E'(8) = 2\pi 8 \Rightarrow \boxed{E'(8) = 16\pi}$$

17.5 8)

Ξέρουμε ότι το εμβαδό του κύκλου είναι $E = \pi R^2$. Δηλαδή $E(R) = \pi R^2$

οπότε

$$E'(R) = 2\pi R \Rightarrow E'(10) = 2\pi 10 \Rightarrow \boxed{E'(10) = 20\pi}$$