



Μάθημα/Τάξη:	ΑΛΓΕΒΡΑ Β ΛΥΚΕΙΟΥ
Κεφάλαιο:	1.1 – 3.2
Όνοματεπώνυμο Μαθητή:	
Ημερομηνία:	29/1/2018
Επιδιωκόμενος Στόχος:	80/100

**ΘΕΜΑ 1ο**

Α. Πότε μια συνάρτηση  $f$  λέγεται γνησίως αύξουσα σε ένα διάστημα  $\Delta$  του πεδίου ορισμού της;

**ΜΟΝΑΔΕΣ 10**

Β. Να αντιστοιχίσετε κάθε τριγωνομετρικό αριθμό της στήλης Α με κάθε τιμή της στήλης Β:

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
Α) $\eta\mu 45^\circ$	i. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
Β) $\sigma\upsilon\nu 30^\circ$	ii. 1
Γ) $\epsilon\phi 60^\circ$	iii. Δεν ορίζεται
Δ) $\sigma\phi 0^\circ$	iv. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
Ε) $\eta\mu 90^\circ$	v. $\frac{1}{2}$
	vi. $\sqrt{3}$

**ΜΟΝΑΔΕΣ 15**



**ΘΕΜΑ 2ο**

**A.** Να μετατρέψετε τις παρακάτω γωνίες από ακτίνια σε μοίρες και το αντίστροφο.

α.  $\frac{4\pi}{3}$ , β.  $\frac{25\pi}{9}$ , γ.  $120^\circ$ , δ.  $60^\circ$

**ΜΟΝΑΔΕΣ 10**

**B.** Να βρείτε την περίοδο, την μέγιστη και την ελάχιστη τιμή των παρακάτω τριγωνομετρικών συναρτήσεων.

1.  $f(x) = 12\eta\mu 4x$

2.  $g(x) = -2\eta\mu \frac{x}{3}$

3.  $h(x) = 3\sigma\upsilon\nu x - 0,5$

**ΜΟΝΑΔΕΣ 15**

**ΘΕΜΑ 3ο**

Να λύσετε τα παρακάτω συστήματα με όποια μέθοδο επιθυμείτε

i. 
$$\begin{cases} 2x + y = -3 \\ 5x = -6 - y \end{cases}$$

ii. 
$$\begin{cases} \frac{x+1}{2} - \frac{y+2(x+1)}{4} = \frac{2-x}{5} \\ \frac{x-1}{3} = \frac{3x+2y}{5} - \frac{11+x}{15} \end{cases}$$

**ΜΟΝΑΔΕΣ 10+15**

**ΘΕΜΑ 4ο**

Αν  $\eta\mu\omega = \frac{3}{5}$  και  $\frac{\pi}{2} < \omega < \pi$  να υπολογίσετε:

i. τους άλλους τριγωνομετρικούς αριθμούς.

ii. την τιμή της παράστασης  $A = \frac{1}{3}\eta\mu\omega - \frac{1}{4}\sigma\upsilon\nu\omega + \frac{9}{5}\sigma\varphi^2\omega$ .

**ΜΟΝΑΔΕΣ 25**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!**