

Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

(Ασκήσεις στην παράγραφο Α 3.1)

1. Ένα ισόπλευρο τρίγωνο έχει πλευρά με μήκος x cm.

α) Να εκφράσετε την περίμετρο Π του τριγώνου ως συνάρτηση του x .

β) Να συμπληρώσετε τον διπλανό πίνακα τιμών της συνάρτησης.

x	1	3		6	
Π			15		27

2. Ένα άδειο φορτηγό ζυγίζει 2500 κιλά και το φορτώνουμε με x κιβώτια βάρους 50 κιλών το καθένα.

α) Να εκφράσετε το συνολικό βάρος ψ του φορτηγού μαζί με τα κιβώτια ως συνάρτηση του x .

β) Να συμπληρώσετε τον διπλανό πίνακα τιμών της συνάρτησης.

x	2		10	15	
ψ		2750			3500

3. Μια δεξαμενή περιέχει 120 λίτρα νερό. Μια βρύση αδειάζει από τη δεξαμενή 2 λίτρα νερό κάθε λεπτό.

α) Να εκφράσετε την ποσότητα V του νερού που έχει μείνει στη δεξαμενή μετά από t λεπτά ως συνάρτηση του t .

β) Να συμπληρώσετε τον διπλανό πίνακα τιμών της συνάρτησης.

t	2		10		
V		110		60	0

4. Οι μισθοί των υπαλλήλων μιας εταιρείας αυξήθηκαν κατά 5%.

α) Να εκφράσετε τον νέο μισθό ψ με την αύξηση ως συνάρτηση του παλιού μισθού x χωρίς την αύξηση.

β) Να συμπληρώσετε τον διπλανό πίνακα τιμών της συνάρτησης.

x	600	700	800	1000	1200
ψ					

5. Ένας κινηματογράφος έχει 400 θέσεις και το εισιτήριο κοστίζει 8€.

α) Αν σε μια προβολή ταινίας μείνουν x θέσεις κενές, να εκφράσετε τα έσοδα ψ του κινηματογράφου από τα εισιτήρια ως συνάρτηση του x .

β) Να συμπληρώσετε τον

διπλανό πίνακα τιμών της

συνάρτησης.

x	10	20		100	
ψ			2800		2000

6. Ο διπλανός πίνακας είναι πίνακας τιμών της συνάρτησης με τύπο

$$\psi = \lambda(2x-1) - (\lambda+1)x$$

α) Να βρείτε το λ .

β) Να συμπληρώσετε τον
πίνακα τιμών.

x	-2		0	2
ψ		7		-5

7. Σε ένα κατάστημα γίνεται έκπτωση 25% στις τιμές όλων των προϊόντων.

α) Να εκφράσετε την νέα τιμή ψ ενός προϊόντος (με την έκπτωση) ως συνάρτηση της αρχικής τιμής x του προϊόντος (χωρίς την έκπτωση).

β) Να συμπληρώσετε τον

διπλανό πίνακα τιμών της

συνάρτησης.

x	40		112	
ψ		45		120