

Ονοματεπώνυμο: .....

Τμήμα: .....

## Απλοί Υπολογισμοί



**Πόσα Δολάρια ΗΠΑ μπορώ να αγοράσω με 100 Ευρώ;**

Η ισοδυναμία Δολαρίου ΗΠΑ - Ευρώ βρίσκεται εύκολα απο οποιαδήποτε εφημερίδα ή το Διαδίκτυο (είναι περίπου 1,42 Δολάρια ανα Ευρώ). Αν πολλαπλασιάσω την ισοδυναμία με το ποσό σε Ευρώ που διαθέτω, μπορώ να υπολογίσω το ποσό σε Δολάρια ΗΠΑ που μπορώ να αγοράσω απο την Τράπεζα.

	A	B	C
1	<b>Δολάρια σε Ευρώ</b>		
2			
3	ποσό σε Ευρώ (€)	→	100
4	ισοδυναμία Δολαρίου-Ευρώ	→	1,42
5			
6	ποσό σε Δολάρια (\$)	→	
7			
8			

Σχήμα 1

Στο **Φύλλο 1** του αρχείου «Calc\_Work\_02» συμπλήρωσε στο **Κελί C6** τον κατάλληλο Μαθηματικό Τύπο που να υπολογίζει το **ποσό σε Δολάρια** με βάση το **ποσό σε Ευρώ (Κελί C3)** και την **ισοδυναμία \$/€ (Κελί C4)**. Χρησιμοποίησε **Αναφορές σε Κελιά (και ΟΧΙ αριθμούς)**. Μόλις ολοκληρώσεις ξαναπέλεξε το κελί **C6** και αντέγραψε στην παρακάτω γραμμή τον Μαθηματικό Τύπο που χρησιμοποίησες:



**Εμβαδόν τριγώνου**

Ο μαθηματικός τύπος που υπολογίζει το εμβαδόν τριγώνου δίνεται στο διπλανό σχήμα.

$$\text{Εμβαδόν Τριγώνου} = \frac{1}{2} \cdot \text{Βάση} \cdot \text{Ύψος}$$

Σχήμα 2α

Στο **Φύλλο 2** συμπλήρωσε στο **Κελί C6** τον κατάλληλο Μαθηματικό Τύπο που να υπολογίζει το **εμβαδόν του τριγώνου** με βάση το **μήκος της βάσης του τριγώνου σε εκατοστά (Κελί C3)** και το **ύψος του τριγώνου σε εκατοστά (Κελί C4)**. Χρησιμοποίησε **Αναφορές σε Κελιά (και ΟΧΙ αριθμούς)**. Μόλις ολοκληρώσεις ξαναπέλεξε το κελί **C6** και αντέγραψε στην παρακάτω γραμμή τον Μαθηματικό Τύπο που χρησιμοποίησες:

	A	B	C	D
1	<b>Εμβαδόν Τριγώνου</b>			
2				
3	μήκος βάσης (εκ.)	→	100	
4	ύψος (εκ.)	→	1,42	
5				
6	εμβαδόν (τετρ. εκ.)	→		
7				
8				
9	Εμβαδόν Τριγώνου = $\frac{1}{2} \cdot \text{Βάση} \cdot \text{Ύψος}$			
10				
11				

Σχήμα 2β



**Θερμοκρασία σε βαθμούς Φαρενάιτ**

Ο μαθηματικός τύπος που μετατρέπει την θερμοκρασία σε βαθμούς Φαρενάιτ απο βαθμούς Κελσίου δίνεται στο σχήμα 3α.

$$\text{Θερμοκρασία (}^{\circ}\text{F)} = \frac{9}{5} \cdot \text{Θερμοκρασία (}^{\circ}\text{C)} + 32$$

Σχήμα 3α

Στο **Φύλλο 3** συμπλήρωσε στο **Κελί E4** τον κατάλληλο Μαθηματικό Τύπο που να υπολογίζει τη **θερμοκρασία σε βαθμούς Φαρενάιτ** με βάση τη **θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου**, αρχικά για την πόλη της Αθήνας (**Κελί C4**). Χρησιμοποίησε **Αναφορές σε Κελιά (και ΟΧΙ αριθμούς)**. Μόλις ολοκληρώσεις ξαναπέλεξε το κελί **E4** και αντέγραψε τον Μαθηματικό Τύπο που χρησιμοποίησες.

Σχήμα 3β

Στη συνέχεια κάνε το ίδιο και για τις τρεις υπόλοιπες πόλεις (Θεσσαλονίκη: **Κελί E5**, Πάτρα: **Κελί E6**, και Αλέξανδρούπολη: **Κελί E7**)

**E4:** .....

**E5:** .....

**E6:** .....

**E7:** .....

**Πίνακας τιμών συνάρτησης**

Ο σχηματισμός του πίνακα τιμών μιας μαθηματικής συνάρτησης είναι μια από τα δυσκολότερες (και πιο βαρετές) εργασίες στα Μαθηματικά. Το Open Office Calc μπορεί να δουλέψει σαν προγραμματιζόμενη αριθμομηχανή, διευκολύνοντάς μας στην περίπτωση αυτή.

Σχήμα 4

Στο **Φύλλο 4** συμπλήρωσε στο **Κελί C5** τον κατάλληλο Μαθηματικό Τύπο που να υπολογίζει το **ψ της συνάρτησης** με βάση το **x (Κελί C3)**. Χρησιμοποίησε **Αναφορές σε Κελιά (και ΟΧΙ αριθμούς)**. Μόλις ολοκληρώσεις ξαναπέλεξε το κελί **C5** και αντέγραψε στην παρακάτω γραμμή τον Μαθηματικό Τύπο που χρησιμοποίησες:

Στη συνέχεια συμπλήρωσε τον παρακάτω πίνακα τιμών, αλλάζοντας διαδοχικά τις τιμές του **x (Κελί C3)**.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
ψ							



## Μέσος όρος βαθμολογίας

Ο μέσος όρος της βαθμολογίας για κάποιο μάθημα υπολογίζεται αν προστεθούν οι προφορικοί βαθμοί των τριών τριμήνων, με το βαθμό των γραπτών εξετάσεων Μαΐου/Ιουνίου και το αποτέλεσμα διαιρεθεί με το 4.

Στο **Φύλλο 5** συμπλήρωσε στο **Κελί F5** τον κατάλληλο Μαθηματικό Τύπο που να υπολογίζει το **μέσο όρο βαθμολογίας του μαθήματος «Λογιστική»** με βάση τους 3 προφορικούς βαθμούς (**Κελί B5, C5 και D5**) και τον βαθμό των γραπτών (**Κελί E5**). Χρησιμοποίησε **Αναφορές σε Κελιά (και ΟΧΙ αριθμούς)**. Κάνε ο ίδιο και για τα υπόλοιπα με 3 μαθήματα (**Κελί F6, F7 και F8**).

ΜΑΘΗΜΑ	Α' ΤΡΙΜΗΝΟ	Β' ΤΡΙΜΗΝΟ	Γ' ΤΡΙΜΗΝΟ	ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
Λογιστική:	10	20	13	14	
Διοικ. Επιχειρ.:	15	17	12	18	
Μαθηματικά:	12	12	16	11	
Αγγλικά:	10	18	20	9	
<b>ΕΤΗΣΙΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ:</b>					

Σχήμα 5

Στη συνέχεια συμπλήρωσε στο **Κελί F9** τον κατάλληλο Μαθηματικό Τύπο που να υπολογίζει το **ετήσιο μέσο όρο βαθμολογίας για τα 4 μαθήματα**.

Μόλις ολοκληρώσεις αντέγραψε τους 5 Μαθηματικούς Τύπους που χρησιμοποίησες...

- F5:** .....
- F6:** .....
- F7:** .....
- F8:** .....
- F9:** .....

Τι θα συμβεί αν αρχίζεις να αλλάζεις τους βαθμούς των γραπτών και των Τριμήνων σε κάποιο μάθημα (πχ στα Μαθηματικά); Ποια αποτελέσματα θα επηρεαστούν;

.....

.....

.....



## Τελική τιμή προϊόντος - ΦΠΑ

Σε κάθε προϊόν που αγοράζουμε πληρώνουμε στο Κράτος φόρο ΦΠΑ 18%, ο οποίος προστίθεται στην καθαρή αξία του προϊόντος και έτσι προκύπτει η τελική τιμή του.

Στο **Φύλλο 6** συμπλήρωσε στο **Κελί C4** τον κατάλληλο Μαθηματικό Τύπο που να υπολογίζει το **φόρο που αναλογεί στην καθαρή τιμή του προϊόντος (ΦΠΑ=18%)**.

Στη συνέχεια συμπλήρωσε στο **Κελί C5** τον κατάλληλο Μαθηματικό Τύπο που να υπολογίζει την τελική

	A	B	C
1	<b>Κοστολόγηση προϊόντων</b>		
2			
3		καθαρή αξία (€) →	100
4		ΦΠΑ (18%) →	
5		τελική τιμή (€) →	
6			

Σχήμα 6

τιμή του προϊόντος (άθροισμα της καθαρής αξίας και του φόρου)

Μόλις ολοκληρώσεις αντέγραψε τους 2 Μαθηματικούς Τύπους που χρησιμοποίησες...

**C4:** .....

**C5:** .....

Τι θα συμβεί αν αρχίζεις να αλλάζεις την καθαρή τιμή του προϊόντος; Ποιά αποτελέσματα θα επηρεαστούν;

---

---

---

© Δημήτρης Λαμπαδίδης  
1ο Γυμνάσιο Παλλήνης 2010