Ασκήσεις στα Σύνολα

1. (α) Τι είναι σύνολο; .....

   (β) Τι είναι πληθικός αριθμός συνόλου; .....

   (μον. 2)

2. Να γράψετε με αναγραφή των στοιχείων τους τα πιο κάτω σύνολα:

   Α : τα ψηφία του αριθμού 17785

   Β :οι μέρες της εβδομάδας που αρχίζουν από Η (μον. 1)

3. Να γράψετε με περιγραφή των στοιχείων του τα σύνολα και να βρείτε τον πληθικό τους αριθμό:

   Γ = { }

   Δ = { γ, υ, μ, ν, α, σ, ι, ο } (μον. 2)

4. Να βάλετε στα τετραγωνάκια τα κατάλληλα στοιχεία ώστε να ισχύουν οι ισότητες:

   (α) $\{1, \square, \square, 8\} \cap \{1, \square, 3, 7\} = \{3, 7, \square\}$

   (β) $\{\square, 5, 6, \square\} \cup \{\square, 2, \square\} = \{1, 2, \square, \square, 3\}$

   (γ) $\{\alpha, \square, \gamma\} \cap \{\square, \beta, \delta\} = \{\square, \gamma\}$

   (μον. 3)

5. Δίνονται τα σύνολα Α = {2, 5, 7 } και Β = { ψηφία του αριθμού 4571425 }.
   Να βρείτε τα σύνολα $A \cup B$, $A \cap B$ και να κάνετε το διάγραμμα.

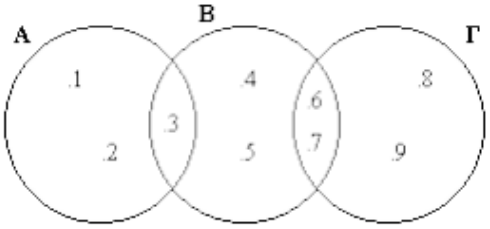
   (μον. 1,5)

6. Δίνονται τα σύνολα Α = {1, 2, 3, 5} Β = {1, 2} και Γ = {τα ψηφία του αριθμού 15617}.
Να γράψετε δίπλα από την κάθε σχέση ΟΡΘΟ ή ΛΑΘΟΣ.

Α = Γ ……	Α ∩ Β =Β ……	$A' = \{6, 7\}$ ……
6 ∉ Γ ……	Α ∪ Β = Α …..	{5, 6} ∈Γ ……
5 ∈ Α ……	ν (Γ) = 5 ……..	
Β ⊂ Α …..	{5, 6} ⊂ Γ …….	

(μον. 2,5)

7. Από το διάγραμμα να βρείτε τα σύνολα:



AUB = AUΓ = A∩Γ =

B∩Γ = AUBUΓ = (AUB)∩Γ =

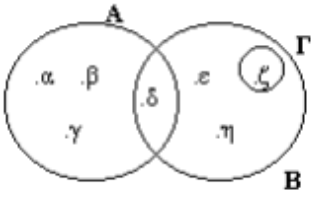
(μον. 0,5/0,5/0,5/0,5/1/1)

8. Να βρείτε τα στοιχεία του συνόλου Δ, αν είναι:

Γ = {1, 3, 4, 5} , Γ ∪ Δ = {1, 2, 3, 4, 5} και Γ ∩ Δ = {4, 5} (μον. 1)

9. Με βάση το πιο κάτω διάγραμμα:

(α) να συμπληρώσετε τα κενά με ένα από τα σύμβολα: ⊂, ⊆, ∈, ∉, ∪, ∩, =



Γ ... Β
Α ... Γ = ∅
β ... Α
Β ... Γ = Β

δ … AUB

γ… Α

(β) να ονομάσετε τα σύνολα

{δ} =
{ζ} =
{α,β,γ,δ,ε,ζ,η} =
{δ,ε,ζ,η} = = … U …. (μον. 3)

1. Να κάνετε τις πράξεις.

α) $12 + 8 - 3 \times 2 =$

β) $4 \times 30 \div 2 \times 5 =$

γ) $18 - 12 \div 3 - 2 \times 2 + 1 =$

δ) $2 + 9 \times (12 - 5) + (12 + 6) \div 3 - 2 + 4 \times 3 =$

ε) $9 \times 8 - 6 + 2 \times 8 + 2 \times (12 - 6 \div 3) + 0 \div 3 =$

στ) $(6 - 4 \div 2)^2 - 2 \times (9 - 8)^2 + 4 \times 5 =$

ζ) $\frac{3^2+9}{7-12\div 2}=$

η) $\frac{15-9\div 3}{2\times 2+2}=$

θ) $\frac{(13-9)^2}{4^2-6-2}=$

ι) $\frac{(12\div3)^2+(9-7)^2}{(3\times4-9)\times4}=$

κ) $\frac{3\times7\times4}{30-9\times3}\div\frac{27\div3^2}{10\div5\times6}=$