

(ΕΘ)

ΕΠΩΝΥΜΙΑ: ΤΟΠΙΚΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ Α.Ε.  
ΠΡΟΣΩΝΥΜΙΑ: ΙΔΙΩΤΙΚΟ Ι.Ε.Κ ΕΥΝΗ (ΑΘΗΝΑΣ )  
Αριθμός Απόφασης Αδειας: Α.ΑΔ. 119414/ΙΑ/30-8/13  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓ. ΑΝΑΠΤ. ΕΦ/ΓΩΝ INTERNET  
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΔΕΥΤΕΡΑ 21/12/15  
ΘΕΜΑΤΑ:

ΕΞΑΜΗΝΟ : \_\_Γ' (ΜΕΣΗΜ.)

ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ: \_2015/16

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: Ζ. Μ. ΚΟΝΤΟΠΟΔΗΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: \_\_2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΩΡΕΣ

### ΖΗΤΗΜΑ 1ο

Ο Gauss διατύπωσε μια μέθοδο για τον υπολογισμό της ημερομηνίας του Ορθόδοξου Πάσχα σε οποιοδήποτε έτος. Η μέθοδος αυτή έχει ως εξής :

Η ημερομηνία του Πάσχα είναι *3 Απριλίου + Π*, όπου :

$\Pi = D + F$ ,  $D = [19A + 16]_{30}$ ,  $F = [2B + 4C + 6D]_7$ ,  $A = [E]_{19}$ ,

$B = [E]_4$ ,  $C = [E]_7$  με

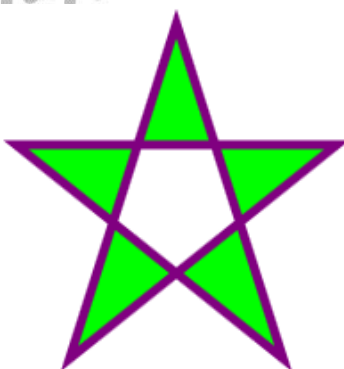
$E$  : το έτος του οποίου το Πάσχα θα υπολογιστεί και

$[a]_b$  το ακέραιο υπόλοιπο της διαίρεσης του  $a$  με το  $b$ .

Να γραφεί κώδικας, ο οποίος για δοσμένο έτος και χρησιμοποιώντας τον τύπο του Gauss υπολογίζει και εμφανίζει στην οθόνη την ημερομηνία του Πάσχα αυτού του έτους με τη μορφή : *11 Απριλίου*

### ΖΗΤΗΜΑ 2ο

Να γραφεί κώδικας ο οποίος κατασκευάζει το παρακάτω SVG Image :



Περίγραμμα : PURPLE

Γέμισμα τριγώνων : LIME

Γέμισμα εσωτερικού πενταγώνου : WHITE