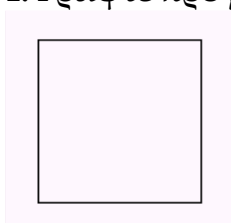


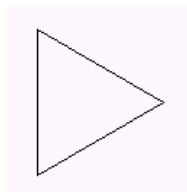
**ΑΣΚΗΣΕΙΣ  
ΣΤΗΝ LOGO  
ΓΙΑ ΤΗΝ Γ' ΤΑΞΗ**

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

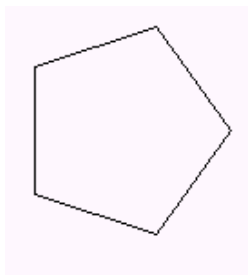
1. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός τετραγώνου πλευράς 100.



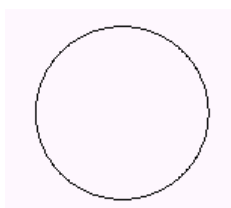
2. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 100.



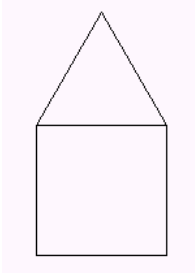
3. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός κανονικού  $n$ -γωνου πλευράς  $a$



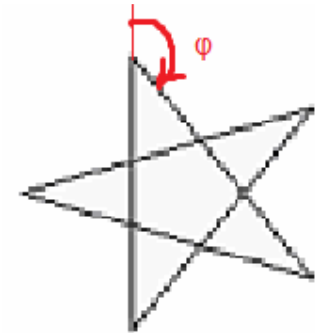
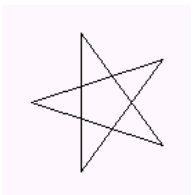
4. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός κύκλου (360γωνο πλευράς 1)



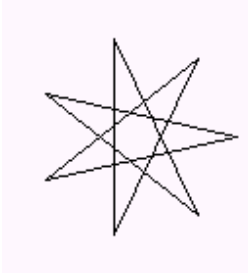
5. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός σπιτιού που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλευράς 100 και ένα ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 100.



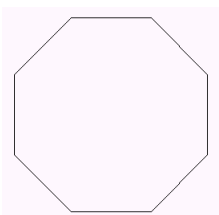
6. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός 5άκτινου αστεριού πλευράς 100.



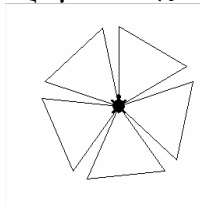
Τι θα γράψουμε για το 7κτινο, 9κτινο,  $n$ -κτινο αστέρι όπου  $n$  περιττός;  
Έτσι για το 7κτινο αστέρι:



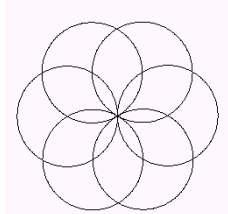
7. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός κανονικού οκταγώνου πλευράς 100.



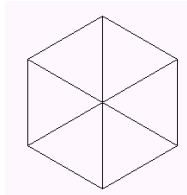
8. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης του παρακάτω σχήματος όπου κάθε ισόπλευρο τρίγωνο έχει πλευρά 100.



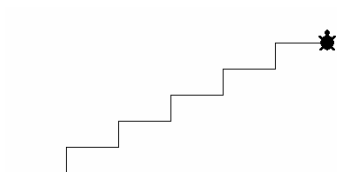
9. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης του παρακάτω σχήματος όπου κάθε κύκλος προσεγγίζεται από 360γωνο πλευράς 1.



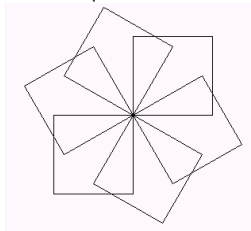
10. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης του παρακάτω σχήματος όπου κάθε ισόπλευρο τρίγωνο έχει πλευρά 100.



11. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης μιας σκάλας με 5 σκαλοπάτια ύψους 30 και πλάτους 60.



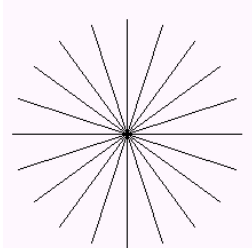
12. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα: τετράγωνο πλευράς 100, επανάληψη: 6 φορές).



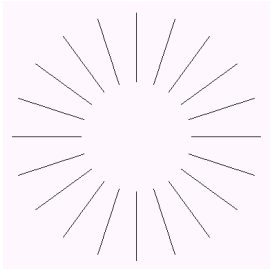
13. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός σταυρού πλευράς 50.



14. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (20 ακτίνες μήκους 100).



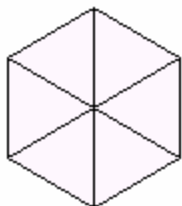
15. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (20 ακτίνες μήκους 100, απόσταση ακτίνας από το κέντρο 80 στιγμές).



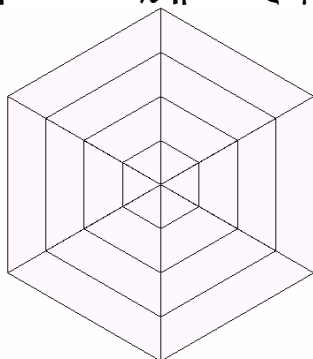
16. Γράψτε πρόγραμμα που σχεδιάζει το παρακάτω σχήμα από 3 τετράγωνα πλευράς 50 και ένα ισόπλευρο τρίγωνο



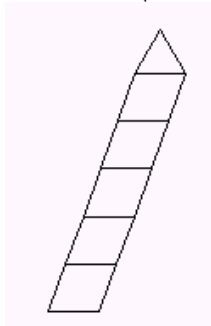
17. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης του παρακάτω σχήματος  
(βασικό σχήμα : τρίγωνο πλευράς 50, επανάληψη: 6 φορές).



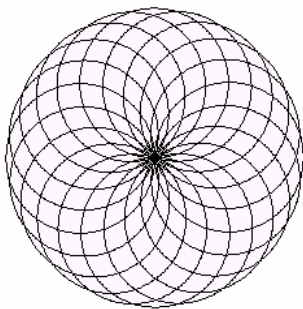
18. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης του παρακάτω σχήματος  
(βασικό σχήμα : τρίγωνο πλευράς 50,100,150,200 επανάληψη: 6 φορές).



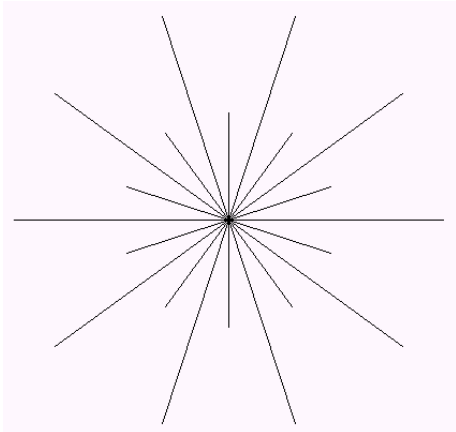
19. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης κεκλιμένου πύργου με κλίση 20 μοίρες ως προς την κατακόρυφο, με 5 ορόφους σχήματος ρόμβου πλευράς 30 και στέγη σε σχήμα ισόπλευρου τριγώνου.



20. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα: κύκλος, επανάληψη: 20 φορές)..

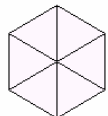


21. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (10 ακτίνες μήκους 200, 10 ακτίνες μήκους 100, γωνία μεταξύ μεγάλης και μικρής ακτίνας 18 μοίρες).

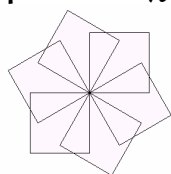


ΑΣΚΗΣΕΙΣ(Διαδικασίες)

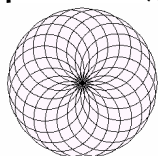
1. Γράψτε διαδικασία(χαρταετός) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα:τρίγωνο πλευράς 50, επανάληψη: 6 φορές).



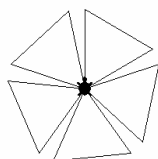
2. Γράψτε διαδικασία(φουρφούρι) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα:τετράγωνο πλευράς 100, επανάληψη: 6 φορές).



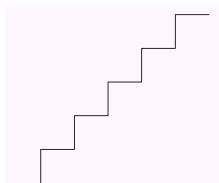
3. Γράψτε διαδικασία(σύνθεση) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα:κύκλος, επανάληψη: 20 φορές)..



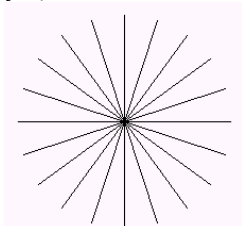
4. Γράψτε διαδικασία(μύλος) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα:τρίγωνο πλευράς 100, επανάληψη: 5 φορές).



5. Γράψτε διαδικασία(σκάλα) σχεδίασης μιας σκάλας με 5 σκαλοπάτια ύψους και πλάτους 40.

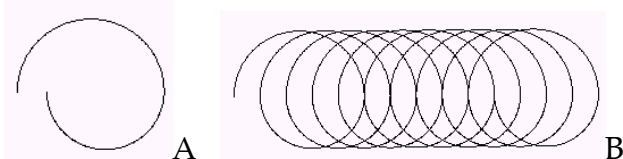


6. Γράψτε διαδικασία(ήλιος) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (20 ακτίνες μήκους 100).



7. Γράψτε διαδικασία(ελατήριο) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος B (βασικό σχήμα:σπείρα, επανάληψη: 10 φορές).

Δημιουργήστε προηγουμένως τη διαδικασία (σπείρα) που σχεδιάζει το σχήμα A από ένα ημικύκλιο(360γωνο πλευράς 1) και από ένα συνεχόμενο ημικύκλιο(360γωνο πλευράς 0.8)

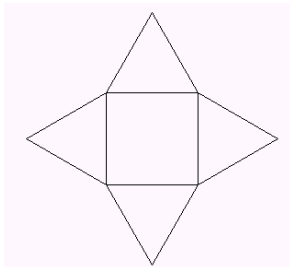


8. Γράψτε διαδικασία(σκουλήκι) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος B (βασικό σχήμα:βήμα, επανάληψη: 3 φορές).

Δημιουργήστε προηγουμένως τη διαδικασία (βήμα) που σχεδιάζει το σχήμα A από 2 ημικύκλια (360γωνο πλευράς 0.5)

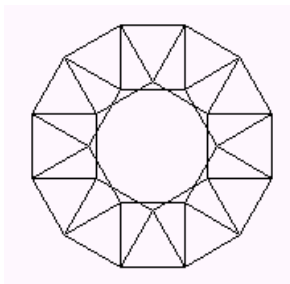


9. Γράψτε διαδικασία(πυραμίδα) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα:σπίτι πλευράς 100, επανάληψη: 4 φορές).

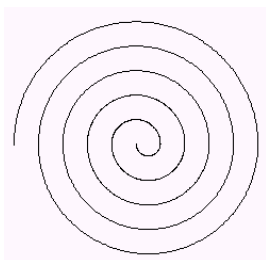




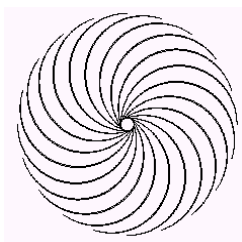
10. Γράψτε διαδικασία(ρόδα) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα: σπίτι πλευράς 50, επανάληψη: 12 φορές).



11. Γράψτε διαδικασία (σαλιγκάρι) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα: ημικύκλιο που προσεγγίζεται από 360γωνο πλευράς 0.2,0.4,0.6,0.8,1,1.2,1.4,1.6,1.8,2).

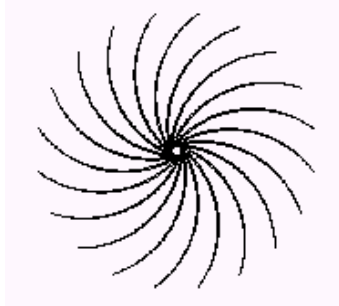


12. Γράψτε διαδικασία(στρόβιλος) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα : ημικύκλιο, επανάληψη: 20 φορές)..

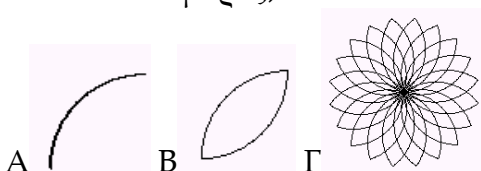


Αφού σχεδιάσουμε το ένα ημικύκλιο στρέφουμε 180 μοίρες τη χελώνα και σχεδιάζουμε πάλι ημικύκλιο με φορά προς τα αριστερά.

13. Γράψτε διαδικασία (κυκλώνας) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα: τεταρτημόριο, επανάληψη: 20 φορές).

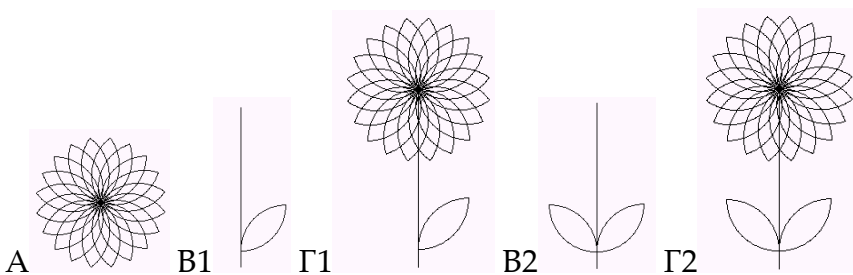


14. Γράψτε διαδικασία (άνθος) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος Γ (βασικά σχήματα: Α: τεταρτημόριο, Β: πέταλο (2 τεταρτημόρια), Γ: επανάληψη πέταλο: 20 φορές).



Αφού σχεδιάσουμε το ένα τεταρτημόριο στρέφουμε 90 μοίρες τη χελώνα και σχεδιάζουμε πάλι τεταρτημόριο

15. Γράψτε διαδικασία (φυτό) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος Γ1 ή Γ2 (βασικά σχήματα: Α: άνθος, Β1 ή Β2: κοτσάνι(μήκους 200, το φύλλο αρχίζει 20 στιγμές από κάτω)



16. Γράψτε διαδικασία (οροσειρά) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα: ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 50, επανάληψη: 4 φορές).



17. Γράψτε διαδικασία (κύμα) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος.

