

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

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός τετραγώνου πλευράς 100.



σβγ
στικ
επανάλαβε 4 [μπ 100 δε 90]

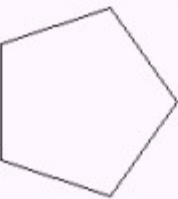
2. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 100.



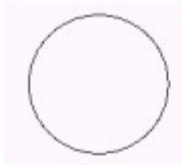
σβγ
στικ
επανάλαβε 3 [μπ 100 δε 120]

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

σβγ
στικ
επανάλαβε n [μπ a δε $360 / n$]
π.χ. για κανονικό 5γωνο πλευράς 70
σβγ
στικ
επανάλαβε 5 [μπ 70 δε $360 / 5$]

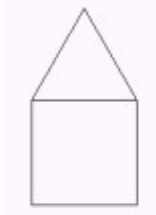


4. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός κύκλου(360γωνο πλευράς 1)



σβγ
σγκ
επανάλαβε 360 [μπ 1 δε 1]

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

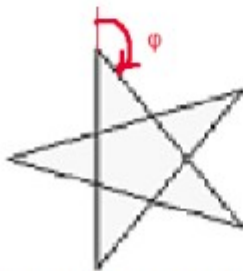


σβγ
σγκ
επανάλαβε 4 [μπ 100 δε 90]
μπ 100 δε 30
επανάλαβε 3 [μπ 100 δε 120]

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



σβγ
σγκ
επανάλαβε 5 [μπ 100 δε 144]



Η γωνία στροφής ϕ είναι $180-360/2n$.

Τι θα γράψουμε για το 7κτινο,9κτινο, ν-κτινο αστέρι όπου ν περιττός;
Για το 7κτινο αστέρι:



σβγ
στκ
επανάλαβε 7 [μπ 100 δε $180 - (360 / (2 * 7))$]

για το 9κτινο αστέρι:



σβγ
στκ
επανάλαβε 9 [μπ 100 δε $180 - (360 / (2 * 9))$]

7. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός κανονικού οκταγώνου πλευράς 100.



σβγ
στκ
επανάλαβε 8 [μπ 100 δε $360 / 8$]

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



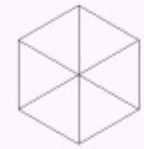
σβγ
στκ
επανάλαβε 5 [επανάλαβε 3 [μπ 100 δε $360 / 3$] δε $360 / 5$]

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



σβγ
στικ
επανάλαβε 6 [επανάλαβε 360 [μπ 1 δε 1] δε 360 / 6]

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



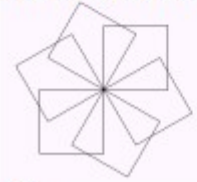
σβγ
στικ
επανάλαβε 6 [επανάλαβε 3 [μπ 100 δε 360 / 3] δε 360 / 6]

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



σβγ
στικ
επανάλαβε 5 [μπ 30 δε 90 μπ 60 αρ 90]

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



σβγ
στικ
επανάλαβε 6 [επανάλαβε 4 [μπ 100 δε 360 / 4] δε 360 / 6]

13. Γράψτε πρόγραμμα σχεδίασης ενός σταυρού πλευράς 50.



σβγ
σγκ
επανάλαβε 4 [μπ 50 δε 90 μπ 50 δε 90 μπ 50 αρ 90]

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



σβγ
σγκ
επανάλαβε 20 [μπ 100 πι 100 δε 360 / 20]

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



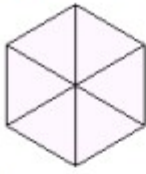
σβγ
σγκ
επανάλαβε 20 [στα μπ 180 σγκ πι 100 στα πι 80 δε 360 / 20]

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



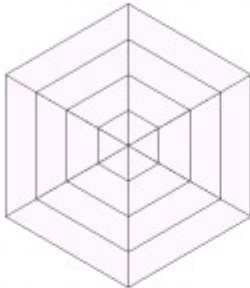
σβγ
σγκ
επανάλαβε 3 [επανάλαβε 4 [μπ 50 δε 90] μπ 50] δε 30
επανάλαβε 3 [μπ 50 δε 360 / 3]

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



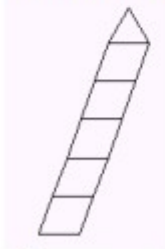
σβγ
στκ
επανάλαβε 6 [επανάλαβε 3 [μπ 50 δε 360 / 3] δε 360 / 6]

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



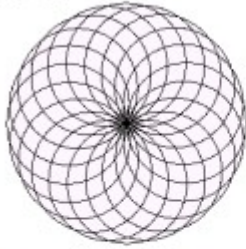
σβγ
στκ
επανάλαβε 6 [επανάλαβε 3 [μπ 50 δε 360 / 3] δε 360 / 6]
επανάλαβε 6 [επανάλαβε 3 [μπ 100 δε 360 / 3] δε 360 / 6]
επανάλαβε 6 [επανάλαβε 3 [μπ 150 δε 360 / 3] δε 360 / 6]
επανάλαβε 6 [επανάλαβε 3 [μπ 200 δε 360 / 3] δε 360 / 6]

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.



σβγ
στκ
δε 20
επανάλαβε 5 [μπ 30 δε 70 μπ 30 δε 110 μπ 30 δε 70 μπ 30 δε 110 μπ 30] δε 10
επανάλαβε 3 [μπ 30 δε 360 / 3]

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

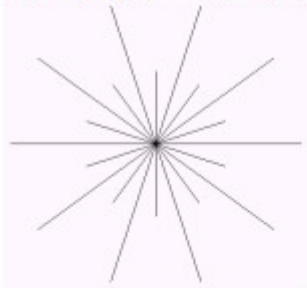


σβγ

σγκ

επανάλαβε 20 [επανάλαβε 360 [μπ 1 δε 1] δε 360 / 20]

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



σβγ

σγκ

επανάλαβε 10 [μπ 100 πι 100 δε 360 / 10] δε 18

επανάλαβε 10 [μπ 200 πι 200 δε 360 / 10]

ΑΣΚΗΣΕΙΣ(Διαδικασίες)

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



για τρίγωνο
επανάλαβε 3 [μπ 50 δε 120]
τέλος

για χαρταετός
επανάλαβε 6 [τρίγωνο δε 360 / 6]
τέλος

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



για τετράγωνο
επανάλαβε 4 [μπ 100 δε 90]
τέλος

για αστέρι
επανάλαβε 6 [τετράγωνο δε 360 / 6]
τέλος

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



για σύνθεση
επανάλαβε 20[επανάλαβε 360[μπ 1 δε 1] δε 360 / 20]
τέλος

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



για μύλος
επανάλαβε 5 [επανάλαβε 3 [μπ 100 δε 360 / 3] δε 360 / 5]
τέλος

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



για σκάλα
επανάλαβε 5 [μπ 40 δε 90 μπ 40 αρ 90]
τέλος

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



για ήλιος
επανάλαβε 20[μπ 100 πι 100 δε 360 / 20]
τέλος

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 ημικόκλιο(360γωνο πλευράς 1) και από ένα συνεχόμενο ημικόκλιο(360γωνο πλευράς 0.8)



για σπείρα
επανάλαβε 180[μπ 1 δε 1]
επανάλαβε 180[μπ 0.8 δε 1]
τέλος

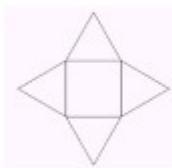
για ελατήριο
επανάλαβε 10 [σπείρα]
τέλος

8. Γράψτε διαδικασία(σκούληκι) 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)



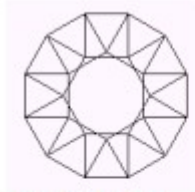
για βήμα
επανάλαβε 180[μπ 0.2 δε 1]
επανάλαβε 180[μπ 0.2 αρ 1]
τέλος
για σκούληκι
επανάλαβε 3 [βήμα]
τέλος

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



για τετράγωνο
επανάλαβε 4 [μπ 100 δε 90]
τέλος
για τρίγωνο
επανάλαβε 3 [μπ 100 δε 120]
τέλος
για σπίτι
τετράγωνο
μπ 100 δε 30
τρίγωνο
τέλος
για πυραμίδα
επανάλαβε 4 [σπίτι δε 60]
τέλος

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



για τετράγωνο
επανάλαβε 4 [μπ 50 δε 90]
τέλος
για τρίγωνο
επανάλαβε 3 [μπ 50 δε 120]
τέλος
για σπίτι
τετράγωνο
μπ 50 δε 30
τρίγωνο
τέλος
για ρόδα
επανάλαβε 12 [σπίτι]
τέλος

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).



για σαλιγκάρι
επανάλαβε 180 [μπ 2 δε 1]
επανάλαβε 180 [μπ 1.8 δε 1]
επανάλαβε 180 [μπ 1.6 δε 1]
επανάλαβε 180 [μπ 1.4 δε 1]
επανάλαβε 180 [μπ 1.2 δε 1]
επανάλαβε 180 [μπ 1 δε 1]
επανάλαβε 180 [μπ 0.8 δε 1]
επανάλαβε 180 [μπ 0.6 δε 1]
επανάλαβε 180 [μπ 0.4 δε 1]
επανάλαβε 180 [μπ 0.2 δε 1]
τέλος

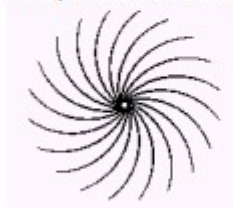
12. Γράψτε διαδικασία(στρόβιλος) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα: ημικύκλιο, επανάληψη: 20 φορές)..



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

για ημικύκλιο
επανάλαβε 180[μπ 1 δε 1] δε 180
επανάλαβε 180[μπ 1 αρ 1] δε 180
τέλος
για στρόβιλος
επανάλαβε 20[ημικύκλιο δε 360 / 20]
τέλος

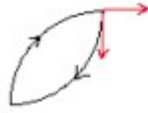
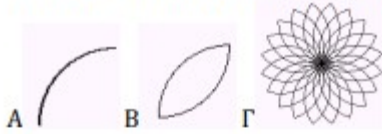
13. Γράψτε διαδικασία(κυκλώνας) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος (βασικό σχήμα: τεταρτοκύκλιο, επανάληψη: 20 φορές).



Αφού σχεδιάσουμε το ένα τεταρτοκύκλιο, περιστρέφουμε τη χελώνα κατά 180 μοίρες και σχεδιάζουμε πάλι τεταρτοκύκλιο με φορά προς τα αριστερά.

για τεταρτοκύκλιο
επανάλαβε 90[μπ 1 δε 1] δε 180
επανάλαβε 90[μπ 1 αρ 1] δε 180
τέλος
για κυκλώνας
επανάλαβε 20[τεταρτοκύκλιο δε 360 / 20]
τέλος

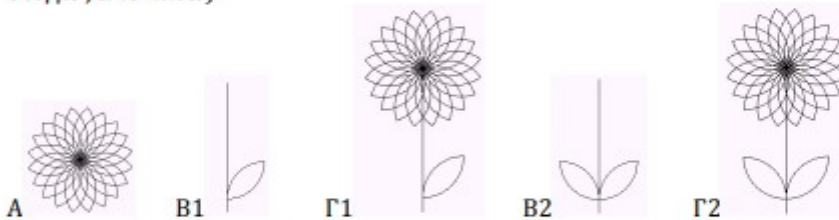
14. Γράψτε διαδικασία(άνθος) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος Γ (βασικά σχήματα: Α:τεταρτοκύκλιο, Β:πέταλο(2 τεταρτημόρια), Γ:επανάληψη πέταλο: 20 φορές).



Αφού σχεδιάσουμε το ένα τεταρτοκύκλιο, περιστρέφουμε τη χελώνα κατά 90 μοίρες και σχεδιάζουμε πάλι τεταρτοκύκλιο.

για τεταρτοκύκλιο 1
επανάλαβε 90 [μπ 1 δε 1]
τέλος
για πέταλο
επανάλαβε 2 [τεταρτοκύκλιο 1 δε 90]
τέλος
για άνθος
επανάλαβε 20 [πέταλο δε 360 / 20]
τέλος

15. Γράψτε διαδικασία(φυτό) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος Γ1 ή Γ2 (βασικά σχήματα: Α:άνθος (από 14), Β1 ή Β2:κοτσάνι (μήκους 200, το φύλλο αρχίζει στιγμές από κάτω)



Β1
για κοτσάνι
πι 200
μπ 20
πέταλο
τέλος

Β2
για κοτσάνι
πι 200
μπ 20
επανάλαβε 2 [πέταλο αρ 90]
τέλος

για φυτό
άνθος
κοτσάνι
τέλος

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



για τρίγωνο
επανάλαβε 3 [μπ 50 δε 120]
τέλος
για οροσειρά
δε 30
επανάλαβε 4 [τρίγωνο δε 60 μπ 50 αρ 60]
τέλος

17. α)Γράψτε διαδικασία(κύμα) σχεδίασης του παρακάτω σχήματος. β)Τι θα γράψουμε στην περιοχή εντολών;

