

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5

ΘΕΩΡΙΑ

ΕΝΤΟΛΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ-ΕΞΟΔΟΥ, ΠΡΑΞΕΙΣ

Εντολή Εισόδου:

Για να εισάγουμε λέξεις ή αριθμούς στο Scratch χρησιμοποιούμε την παρακάτω εντολή.

ρώτησε Πώς σε λένε; **και περίμενε** Η εντολή βρίσκεται στην ομάδα εντολών **Αισθητήρες**

Όταν εκτελέσει ο υπολογιστής αυτή την εντολή θα εμφανίσει στην οθόνη το παρακάτω πλαίσιο

Και θα περιμένει να εισάγουμε την απάντησή μας.

Που όμως πηγαίνει η απάντησή μας;

Η απάντηση που πληκτρολογήσαμε τοποθετείται προσωρινά στην εντολή **απάντηση** έτσι ώστε να μπορούμε να την χρησιμοποιήσουμε στην συνέχεια στο πρόγραμμά μας.

Εντολές εξόδου:

Με τις εντολές εξόδου μπορούμε να κάνουμε τις μορφές μας να εμφανίζουν μηνύματα ή σκέψεις τους στην οθόνη. Έτσι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τις παρακάτω εντολές:

πες Γειά σου! Κάνει την μορφή να λέει το μήνυμα «Γειά σου!» συνεχώς.

πες Γειά σου! **για 2 δευτερόλεπτα** Κάνει την μορφή να λέει το μήνυμα «Γειά σου!» για 2 δευτερόλεπτα.

σκέψου το Χμμ... Κάνει την μορφή να εμφανίζει ένα συννεφάκι σκέψης «Χμμ...» συνεχώς.

σκέψου το Χμμ... **για 2 δευτερόλεπτα** Κάνει την μορφή εμφανίζει ένα συννεφάκι σκέψης «Χμμ...» για 2 δευτερόλεπτα.

Στην θέση των μηνυμάτων «Γειά σου!» και «Χμμ...» μπορούμε βέβαια να βάλουμε όποιο μήνυμα θέλουμε, όπως και στην θέση των 2 δευτερολέπτων, όσα δευτερόλεπτα επιθυμούμε.

Μπορούμε επίσης να χρησιμοποιήσουμε τις εντολές εξόδου «πες ...» και «σκέψου...» για να κάνει πράξεις η μορφή μας και να μας εμφανίζει το αποτέλεσμα στην οθόνη ως μήνυμα ή σκέψη.

Για να κάνει όμως πράξεις θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τους Τελεστές από την ομάδα εντολών

Τελεστές

Οι Τελεστές είναι: Πρόσθεση **+** Αφαίρεση **-** Πολλαπλασιασμός ***** και Διαίρεση **/**

Έτσι αν δώσουμε την εντολή **πες** 5 + 3 θα εμφανίσει το αποτέλεσμα της πράξης 5+3 Δηλαδή 8.

Ένας ακόμη χρήσιμος τελεστής για να ενώνουμε λέξεις ώστε να φτιάχνουμε φράσεις είναι ο παρακάτω:

ένωσε γειά σου κόσμος

Δραστηριότητα 1^η


Στόχος της δραστηριότητας είναι να δημιουργήσετε το σκηνικό με τις μορφές που φαίνονται στην παρακάτω εικόνα και με τα κατάλληλα σενάρια να κάνουμε τις μορφές να συνομιλούν μεταξύ τους.

Βήμα 1) Εισάγετε το σκηνικό με τις μορφές που φαίνονται στην παρακάτω εικόνα.




Βήμα 2) Δημιουργήστε τα κατάλληλα σενάρια έτσι ώστε

Το κορίτσι

Όταν πατηθεί η πράσινη σημαία  να πάει στην αρχική θέση $x=-180$ και $y=-90$ και στην συνέχεια:

- να λέει «Γειά σου!» για 2 δευτερόλεπτα,
- να κινείται ομαλά στην θέση $x=40$ και $y=-90$ σε 1 δευτερόλεπτο,
- να περιμένει για 4 δευτερόλεπτα,
- να σκέφτεται κάτι για 1 δευτερόλεπτο,
- να περιμένει για 3 δευτερόλεπτα,
- να λέει «Τι κάνεις;» για 3 δευτερόλεπτα.

Το αγόρι

Όταν πατηθεί η πράσινη σημαία  να πάει στην αρχική θέση $x=180$ και $y=-90$ και στην συνέχεια:

- να περιμένει για 4 δευτερόλεπτα,
- να λέει «Γειά σου!» για 2 δευτερόλεπτα,
- να περιμένει για 3 δευτερόλεπτα,
- να σκέφτεται κάτι για 1 δευτερόλεπτο,
- να περιμένει για 5 δευτερόλεπτα.
- να λέει «Μια χαρά, εσύ!» για 2 δευτερόλεπτα.

Δραστηριότητα 2^η

Βήμα 1) Κρατήστε το σκηνικό της προηγούμενης δραστηριότητας και διαγράψτε την μορφή της κοπέλας.

Από την μορφή του αγοριού σβήστε το σενάριο που κάνατε στην προηγούμενη δραστηριότητα.

Βήμα 2) Εισάγετε το παρακάτω σενάριο στην μορφή του αγοριού.



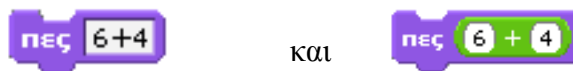
Βήμα 3) Τρέξτε το πρόγραμμα και πληκτρολογήστε το όνομά σας και την πόλη σας όταν σας ζητηθεί. Παρατηρήστε τον τρόπο που λειτουργεί!

Προσέξτε τον τρόπο χρήσης των εντολών **απάντηση** και **ένωσε γειά σου κόσμος**

Δραστηριότητα 3^η

Σκοπός της δραστηριότητας είναι η εκτέλεση απλών μαθηματικών πράξεων στο Scratch και η εμφάνιση των αποτελεσμάτων.

Βήμα 1) Δοκιμάστε να εκτελέσετε τις παρακάτω εντολές με διπλό κλικ.




Παρατηρήστε τι εμφανίζει κάθε εντολή στην οθόνη του Scratch, και εξηγήστε την διαφορά τους!

Βήμα 2) Προσέξτε την διαφορά στις παρακάτω εντολές και δοκιμάστε να τις εκτελέσετε.



Παρατηρήστε τι εμφανίζει κάθε εντολή στην οθόνη του Scratch, και εξηγήστε την διαφορά τους!

Βήμα 3) Δημιουργήστε το κατάλληλο πρόγραμμα ώστε όταν πατήσουμε την σημαία  να εμφανίζονται τα αποτελέσματα των παρακάτω πράξεων με διαφορά 4 δευτερολέπτων.

α) $14-2+6/2$

β) $12+5*4$

γ) $2*5-8*4$

δ) $(8+10)/2$

Βήμα 4) Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα το οποίο θα μας ζητά να δώσουμε έναν αριθμό και θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το τετράγωνό του.

Οι εντολές που θα χρειαστείτε είναι οι ακόλουθες:

