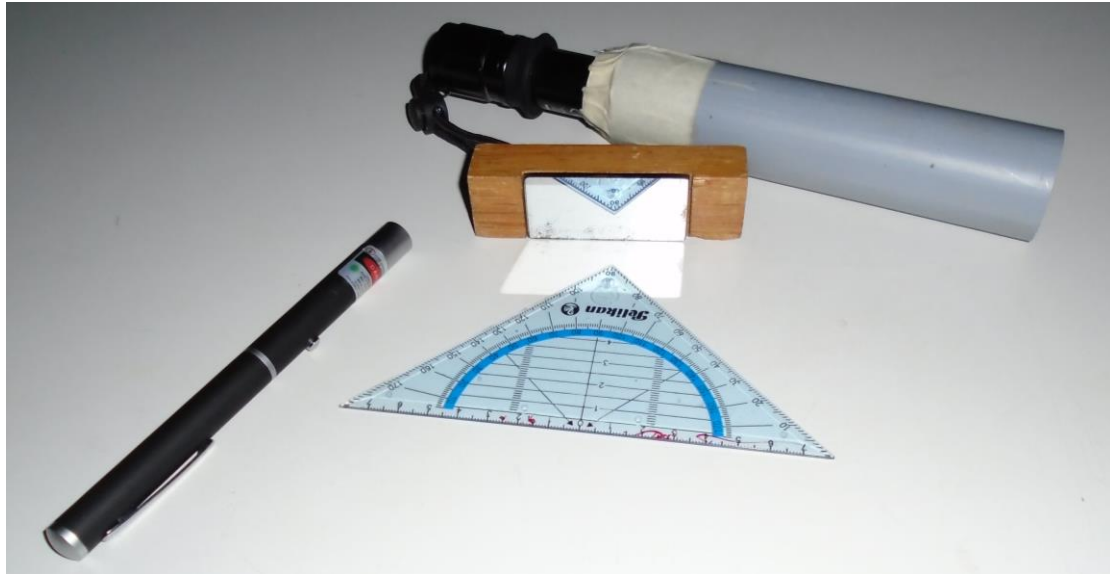


### Π 3: Ανάκλαση του φωτός και γωνίες

#### Πείραμα

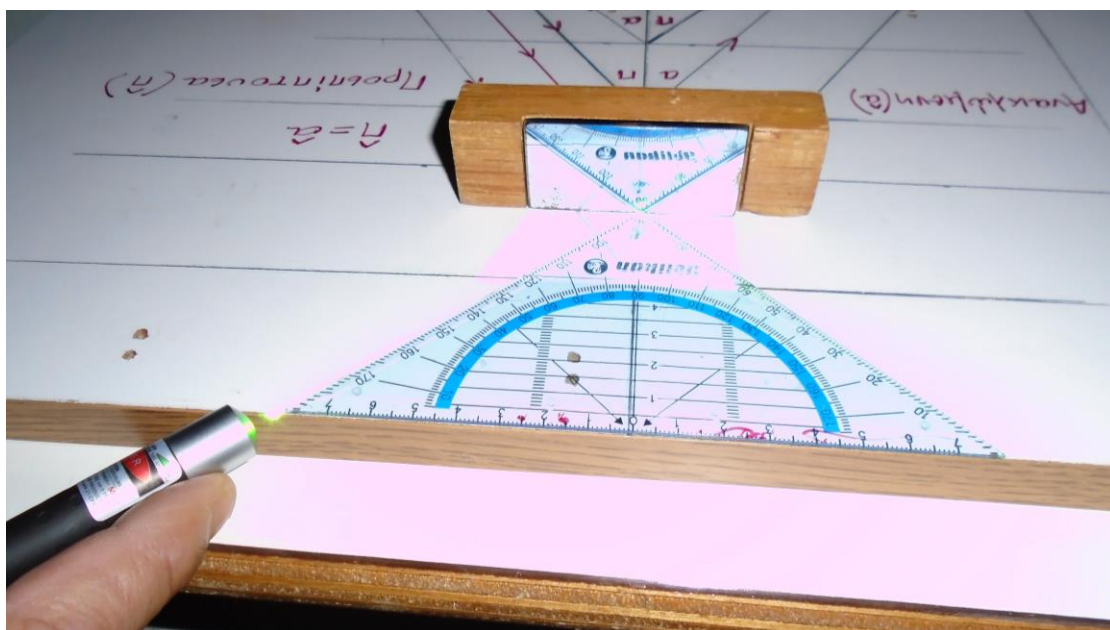
#### Όργανα – Υλικά

Καθρέπτης μεγάλος και μικρός  
 Κατασκευή 1 (φακός με σωλήνα και μονό διάφραγμα)  
 Ορθογώνιο και ισοσκελές τρίγωνο  
 Συσκευή λέιζερ

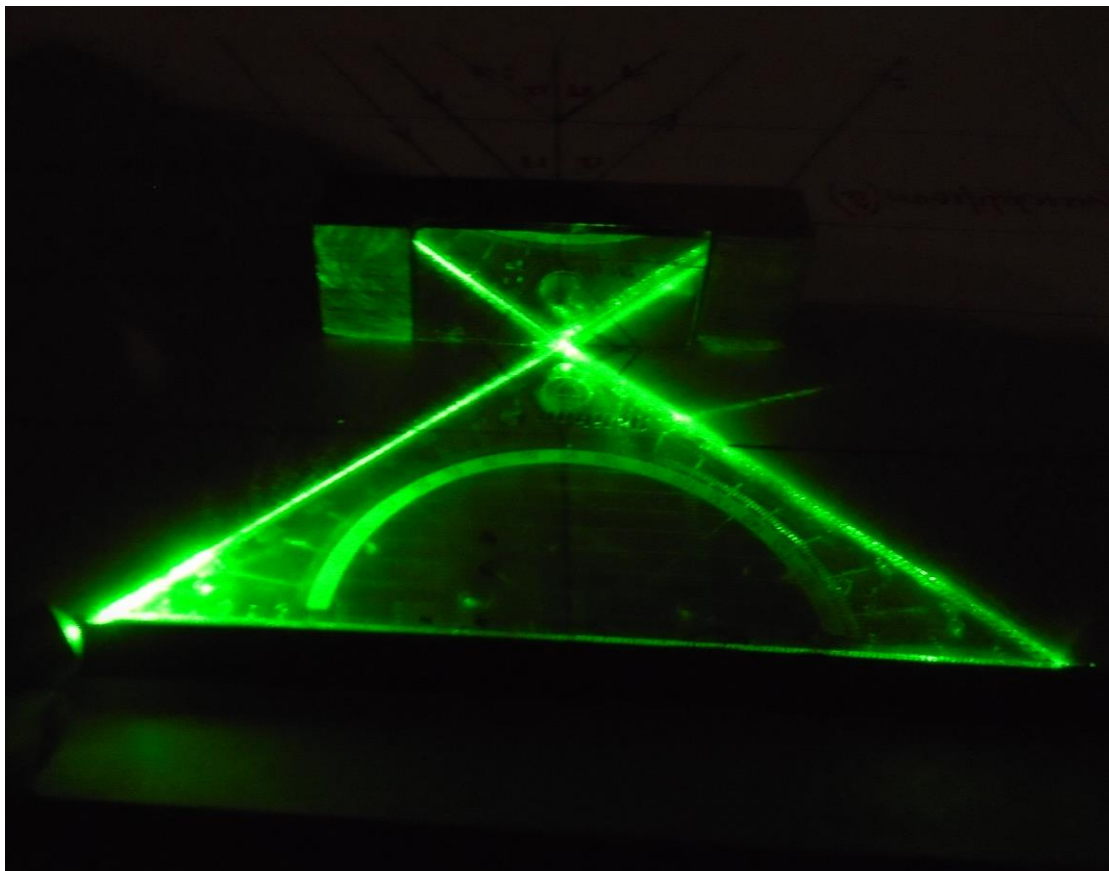
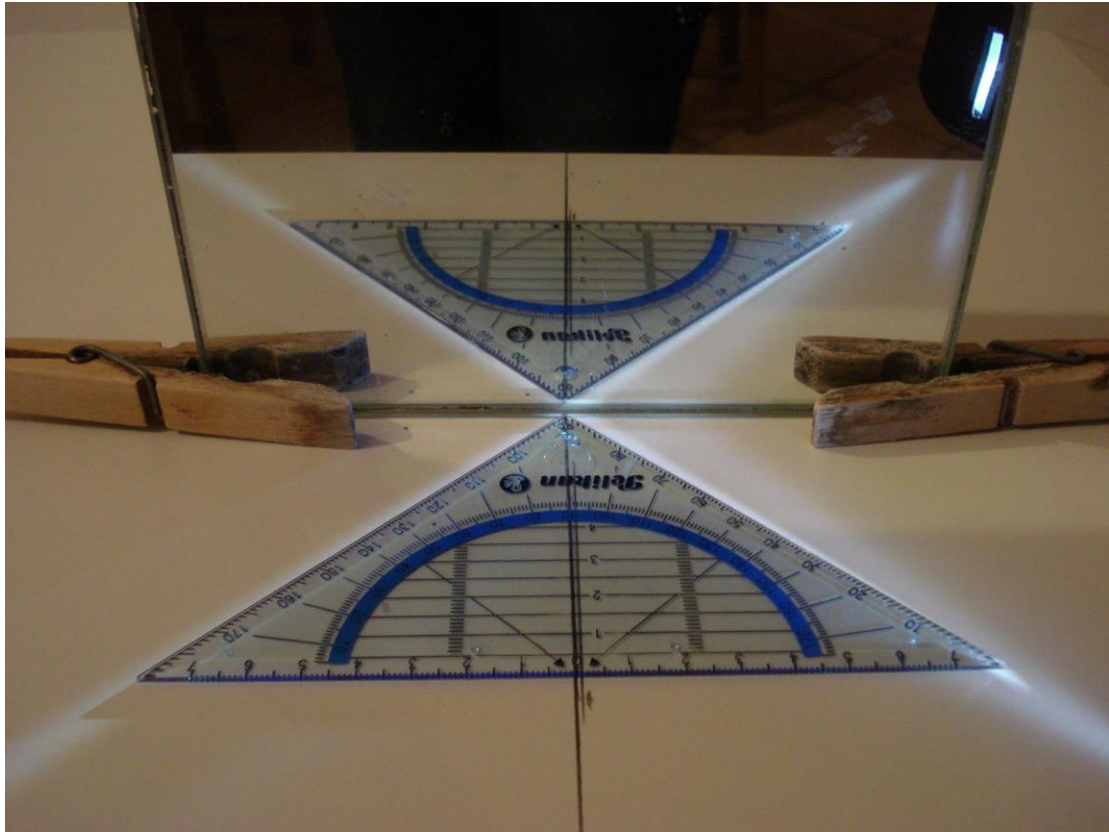


#### Οδηγίες εκτέλεσης

Μπορείς να επαναλάβεις το πείραμα 2, χρησιμοποιώντας την κατασκευή 1 με ένα άνοιγμα ή τη συσκευή λέιζερ.



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.  
 Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.  
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος

- Η ακτίνα που προέρχεται από το λέιζερ και πέφτει στην επιφάνεια του καθρέφτη ονομάζεται προσπίπτουσα.
- Η γωνία που σχηματίζει η προσπίπτουσα ακτίνα με τη κάθετη ευθεία του τριγώνου ονομάζεται γωνία πρόσπτωσης ( $\pi$ ).
- Η ακτίνα που προέρχεται από την ανάκλαση στην επιφάνεια του καθρέφτη ονομάζεται ανακλώμενη.
- Η γωνία που σχηματίζει η ανακλώμενη ακτίνα με τη κάθετη ευθεία του τριγώνου ονομάζεται γωνία ανάκλασης ( $\alpha$ ).

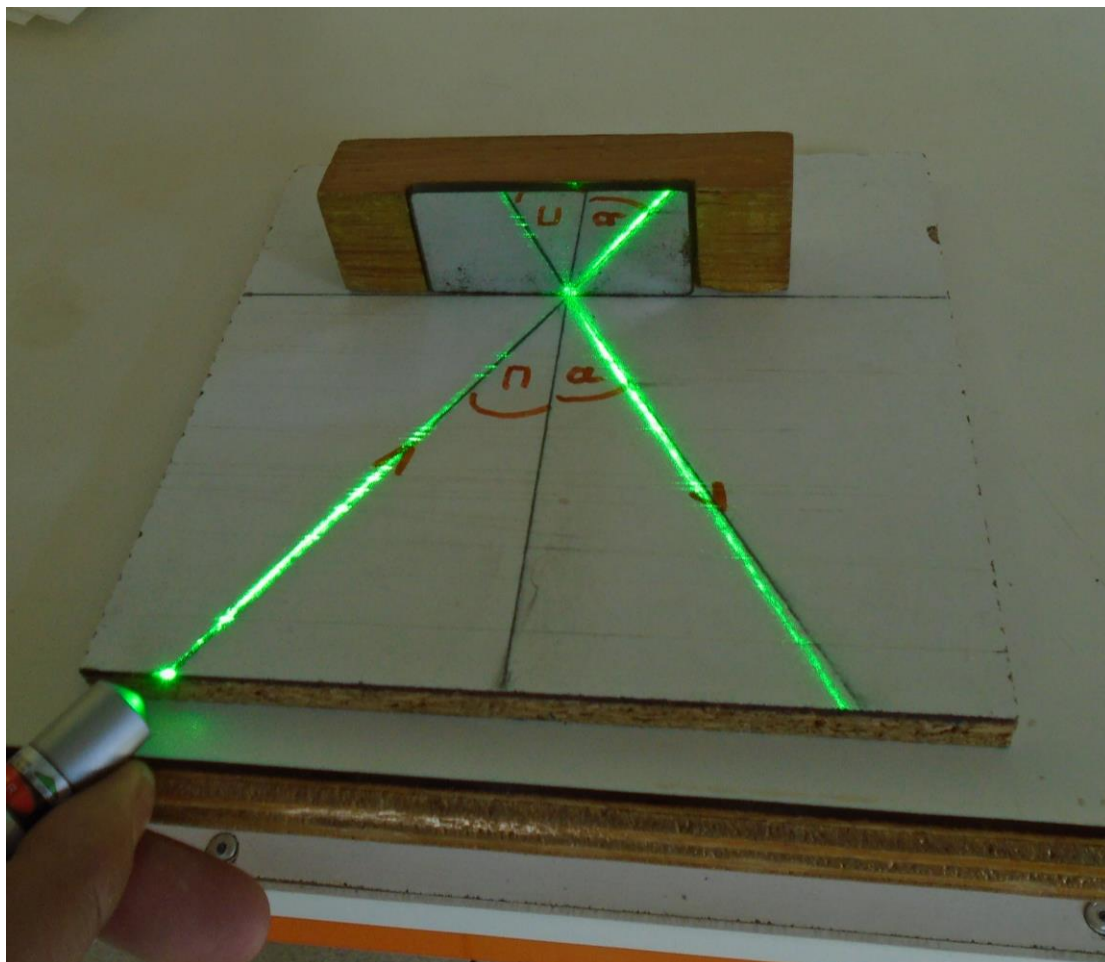
Τι είναι μεταξύ τους οι δύο γωνίες;

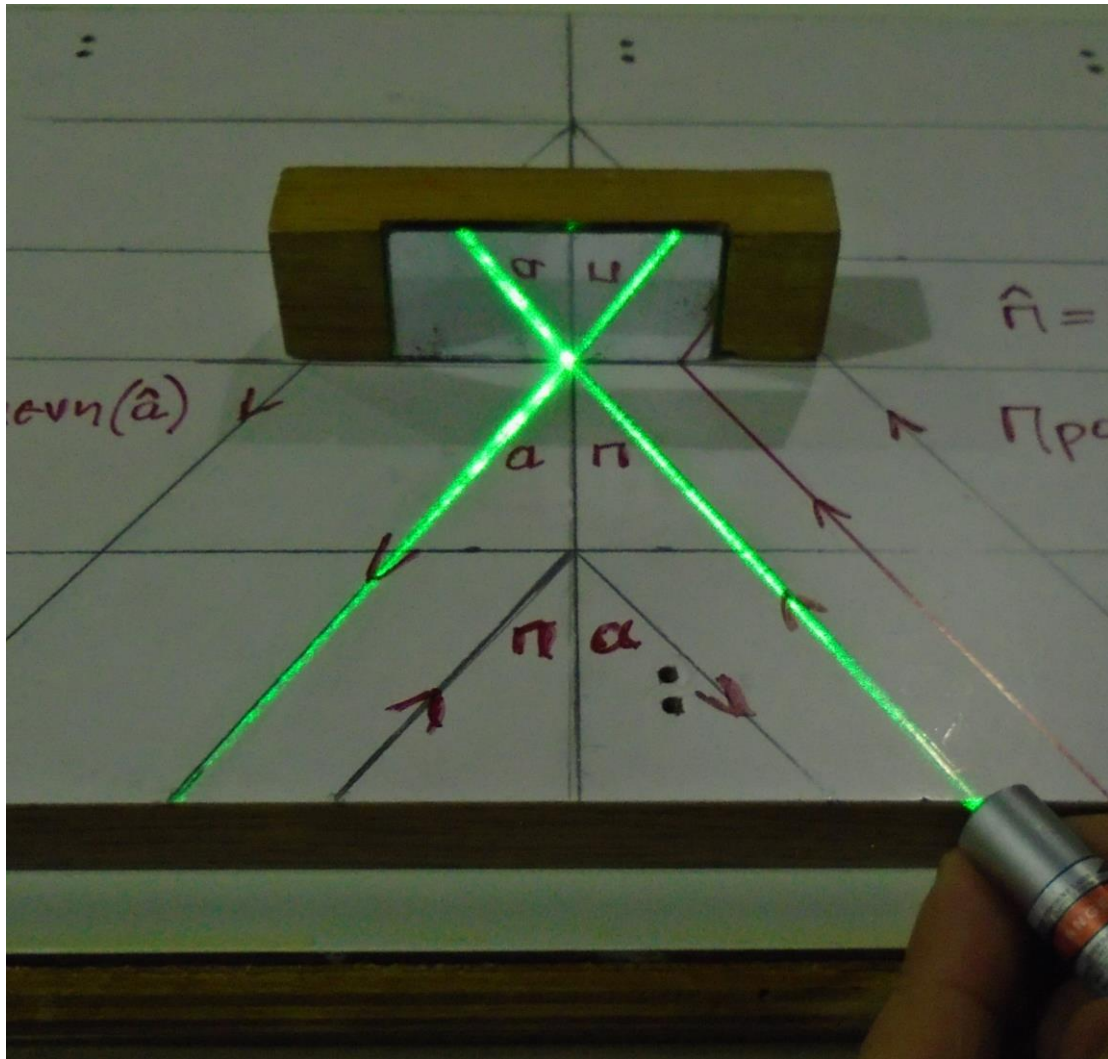
- Οι δύο γωνίες είναι ίσες μεταξύ τους.

Συμπέρασμα

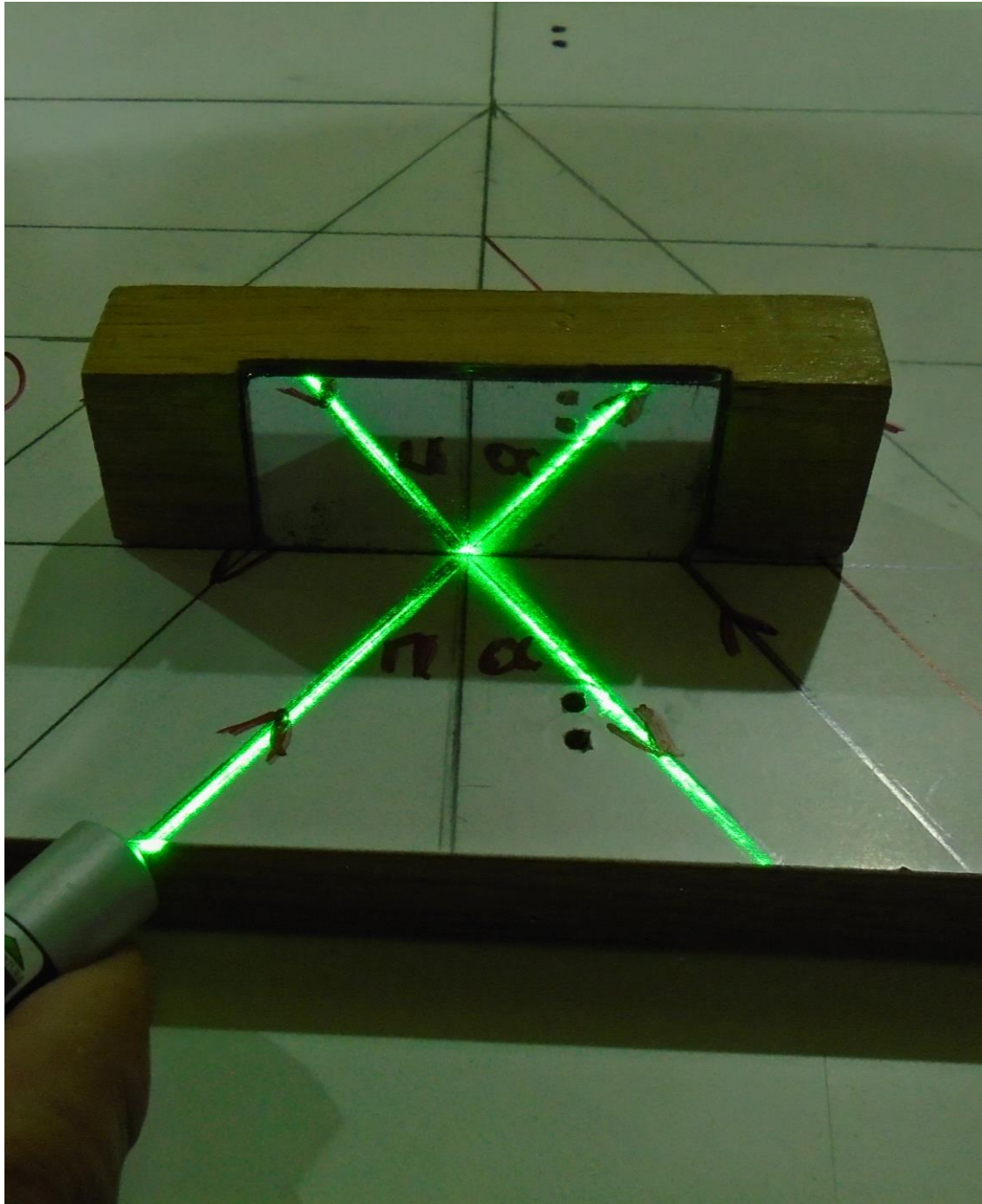
- Η γωνία πρόσπτωσης ( $\pi$ ) είναι ίση με τη γωνία ανάκλασης ( $\alpha$ ) ( $\Pi = \text{A}$ )

Στο συγκεκριμένο πείραμα είναι:  $\Pi = \text{A} = 45^\circ$

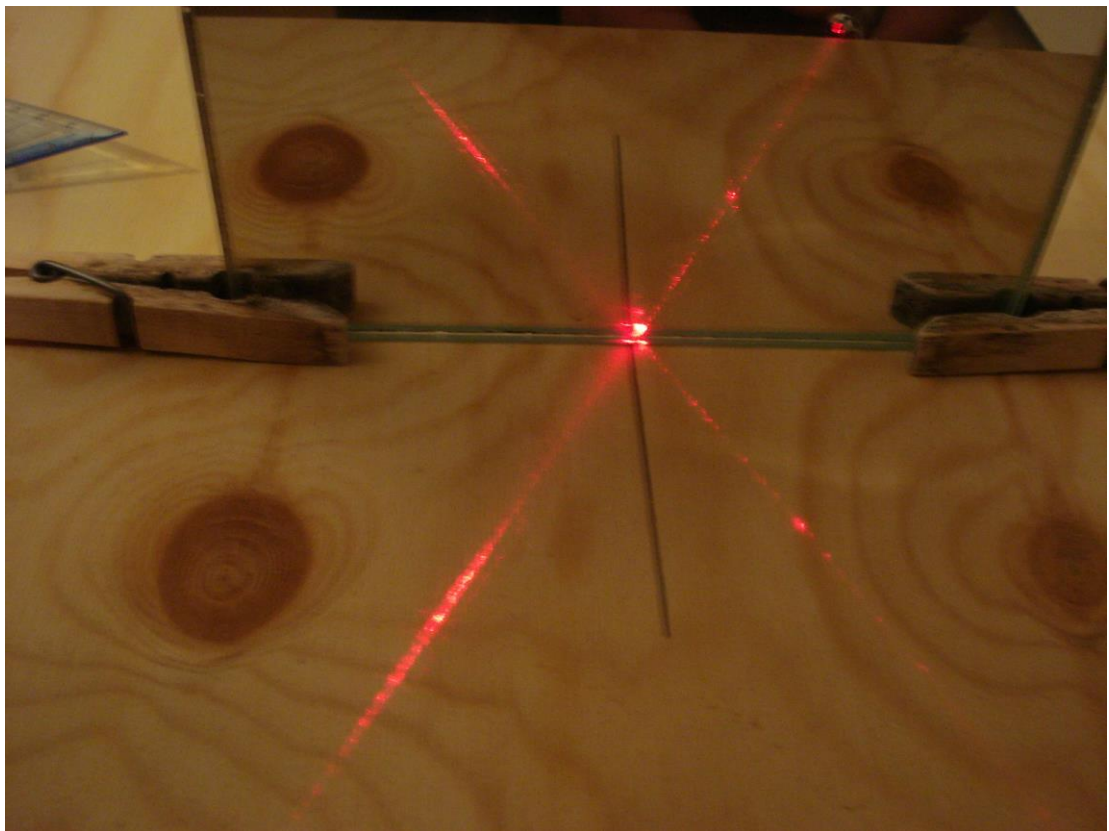
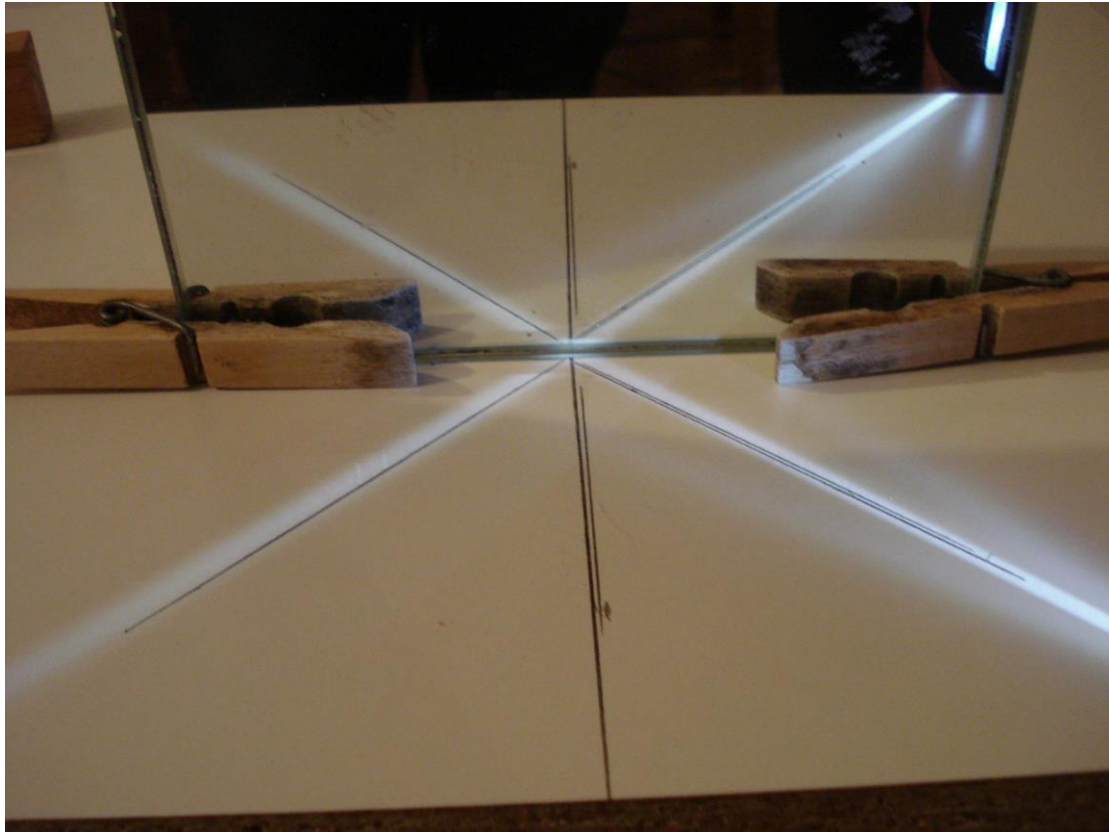




Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.  
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος



Η γωνία πρόσπτωσης και η γωνία ανάκλασης παίρνουν διάφορες τιμές, που εξαρτώνται από το πώς πέφτει η προσπίπτουσα ακτίνα στην επιφάνεια του καθρέφτη.



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.  
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος



- Η γωνία που σχηματίζεται από την προσπίπτουσα και τη κάθετη ονομάζεται γωνία πρόσπτωσης.
- Η γωνία που σχηματίζεται από την ανακλώμενη και τη κάθετη ονομάζεται γωνία ανάκλασης.
- Η γωνία πρόσπτωσης είναι ίση με την γωνία ανάκλασης.

**Σημείωση:** Για το παραπάνω πείραμα δε χρειάζεται συσκότιση.