

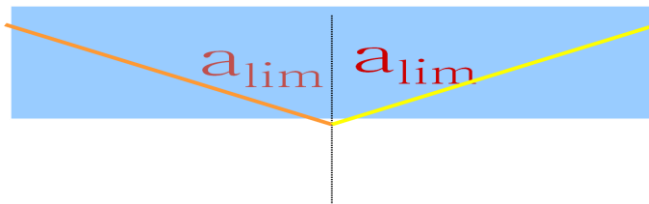
RIPASSO PER LUNEDÌ 21 NOVEMBRE 2011

ESERCIZI DI RIPASSO: ILLUSIONI OTTICHE E LUCE

1. Cosa è un'illusione ottica?
E' QUALSIASI FENOMENO CHE INGANNA IL NOSTRO CERVELLO
2. Le cause possono essere diverse e per questo le illusioni sono divise in diversi gruppi. Quali sono?
OTTICHE, PERCETTIVE, COGNITIVE
3. Fai un esempio di illusione ottica, una di illusione percettiva e una di percezione cognitiva
Ottica: miraggio
Percettiva: la griglia con quadrati e righe bianchi e neri
Cognitiva: vedo un fenomeno che in realtà non è possibile, ad esempio l'acqua che sale nel quadro di Escher
4. In realtà chi vede è il cervello, perché si creano le illusioni che non tutti vedono? PERCHE' IL CERVELLO INTERPRETA IL SEGNALE CHE ARRIVA DAGLI OCCHI BASANDOSI SULLE INFORMAZIONI CHE HA ACCOMULATO CON L'ESPERIENZA
5. Quale è il percorso dell'immagine?
DOPO AVER COLPITO LA RETINA LE IMMAGINE DEI DUE OCCHI ARRIVANO AI DUE EMISFERI. SI CAPOVOLGONO, SI COLORANO E MESSE INSIEME FORMANO UN'IMMAGINE TRIDIMENSIONALE. IN ALCUNE PERSONE PREDOMINA L'IMMAGINE VISTA DALL'EMISFERO DESTRO IN ALTRE PERSONE PREDOMINA QUELLO DELL'EMISFERO SINISTRO SPECIE QUANDO L'IMMAGINE RISULTA CONFUSA
6. Talvolta nelle immagini alcune persone vedono una cosa mentre altre ne vedono un'altra (esempio: la befana e la ragazza) questo perché avviene? AVVIENE PERCHE' LE INFORMAZIONI DEL CERVELLO SONO DIVERSE DA PERSONE A PERSONE E SOPRATTUTTO PREVALE UN EMISFERO SULL'ALTRO

LA LUCE:

1. Che cosa è la luce? UN ONDA ELETTROMAGNETICA
2. Abbiamo parlato di riflessione della luce, che cosa è? Come si spiega? LA LUCE SI PROPAGA IN LINEA RETTA, LA RIFLESSIONE AVVIENE QUANDO LA LUCE COLPISCE UNA SUPERFICIE LUCIDA. TUTTO IL RAGGIO PUO' ESSERE RIFLESSO COMPLETAMENTE E VIENE DEVIATO DALLA SUA LINEA RETTA. L'ANGOLO CHE SI FORMA CON LA VERTICALE E IL RAGGIO PRINCIPALE È UGUALE ALL'ANGOLO CHE SI FORMA CON IL RAGGIO RIFLESSO E LA VERTICALE.



3. Spiega un utilizzo della riflessione nella realtà.
PERISCOPIO, TELESCOPIO, FIBRE OTTICHE