



# XXII International Astronomy Olympiad

Weihai (Cina), 27 ottobre - 4 novembre 2017

**Prova Osservativa - Gruppo  $\alpha, \beta$  – 30 ottobre**

## La Luna

Entro un minuto dall'inizio della prova determina quanto richiesto e scrivi le risposte nel box accanto alla domanda

1. Azimuth Astronomico della Luna, assumendo come origine il punto sud e contando in senso orario	
2. Altezza della Luna sopra l'orizzonte	
3. Costellazione nella quale si trova la Luna. Fornire la risposta utilizzando per il nome della costellazione le tre lettere standard.	
4. Distanza angolare tra la Luna e $\alpha$ Cas (Shedir)	

## $\alpha$ Peg (Markab)

<p>Hai a disposizione un piccolo telescopio con montatura equatoriale (apertura <math>D = 80\text{mm}</math> e lunghezza focale <math>F = 900\text{mm}</math>) e un oculare (lunghezza focale <math>f = 20\text{mm}</math> e campo di vista <math>\text{FoV} \approx 40^\circ</math>).</p> <p>Punta e centra nel campo del telescopio la stella <math>\alpha</math> Peg (Markab), la cui magnitudine è <math>m = 2.5</math>. Quindi osserva la seconda stella brillante HIP 114031 che vedrai nel campo.</p> <p>1. Nella figura a destra è rappresentato il campo di vista del telescopio. Disegna la posizione di HIP 114031 rispetto ad <math>\alpha</math> Peg e indica le direzioni Nord, Sud, Est e Ovest con le lettere latine (N, S, E, O).</p>	
2. Stima la distanza angolare tra le due stelle.	
3. Stima la magnitudine di HIP 114031	

**Tempo massimo a disposizione: 15 minuti**