

# Esercitazione

## A caccia di pianeti fantastici

Nomi: \_\_\_\_\_

Istruzioni: I grafici "Transit Light Curves" qui allegati mostrano come varia nel tempo la luminosità (*brightness*) di diverse stelle con pianeti extra-solari che vi transitano davanti. Misurate gli intervalli di tempo tra i transiti in queste curve di luce per ricavare i periodi orbitali dei pianeti, T.

Usate poi uno dei grafici della Terza legge di Keplero per trovare la "Distanza Orbitale" tra il pianeta e la sua stella. Trovate infine le "Dimensioni del Pianeta" misurando la profondità del transito, Z (diminuzione percentuale di luminosità). Calcolate il raggio del pianeta usando la formula nella tabella sottostante.

<b>Distanza Orbitale</b> (from Kepler's 3rd Law graph)		
<b>Pianeta</b> Nome	<b>Periodo, T</b> Unità	<b>Distanza Orbitale</b> Unità

<b>Dimensioni del Pianeta</b> (raggio, usando la formula)		
<b>Pianeta</b> Nome	<b>Profondità, Z</b> diminuzione%	<b>Raggio = <math>10 \times \sqrt{Z}</math></b>

Domande:

1. Tra quelli trovati, ci sono pianeti con dimensioni simili alla Terra?
2. Il raggio di Giove è circa 11 volte quello della Terra. Quale pianeta è più simile a Giove?
3. Qual è il pianeta più vicino alla propria stella?