



## Novena Olimpiada Nacional de Astronomía en México

### Primera Prueba de Categoría Secundaria

3 de Mayo del 2013



Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Estado: \_\_\_\_\_ Escuela: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_  
Correo electrónico: \_\_\_\_\_

1. ¿Si una persona deseara observar el planeta Mercurio, en qué horario es recomendable hacerlo? Justifica tu respuesta.
  - a) Al amanecer
  - b) Al mediodía
  - c) Al atardecer
  - d) A medianoche
  
2. Consideremos que la órbita de Marte alrededor del Sol es circular y su período de traslación es de 98 semanas. Imagina que en este planeta han transcurrido 86 semanas.
  - a) ¿Qué ángulo ha abarcado sobre su órbita en este tiempo transcurrido?
  - b) ¿Cuántos meses restarían para cubrir una vuelta completa sobre su órbita? (Considera que un mes equivale a 4 semanas)
  
3. Un espectador desea ver el lanzamiento de un cohete. Sin embargo, se percató que un edificio de 10.8m le impediría observar dicho espectáculo. Si el edificio se encuentra a 1.5km de la base de lanzamiento, ¿A qué distancia mínima debe alejarse el espectador del edificio para observar cuando el cohete alcance 1km de altura?