

PRUEBA INTERACTIVA DE MATEMÁTICAS PARA GRADO DÉCIMO

DOCENTE: CAROLINA MANRIQUE

Lee y analiza detenidamente cada problema planteado y selecciona marcando con x la respuesta que consideres correcta.

1. Anualmente se desperdician en el mundo 14 mil millones de litros de agua que equivale al 2,8% de las bolsas de plástico consumidas y que no se reciclan. ¿Cuántas bolsas de plástico el ser humano consume en un año en el planeta tierra?

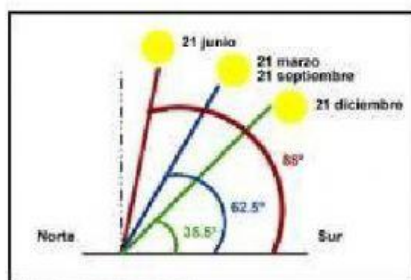
50000 mil millones ☐

500 mil millones ☐

50 mil millones ☐

5000 mil millones ☐

2.



Esquema de la altura solar

La anterior gráfica representa diferentes grados de altura en diferentes estaciones del año desde la perspectiva de un mismo punto. Por este motivo las grandes huertas solares, son móviles, para aprovechar el máximo, la radiación solar. Si queremos expresar 35,5 grados en radianes obtendríamos:

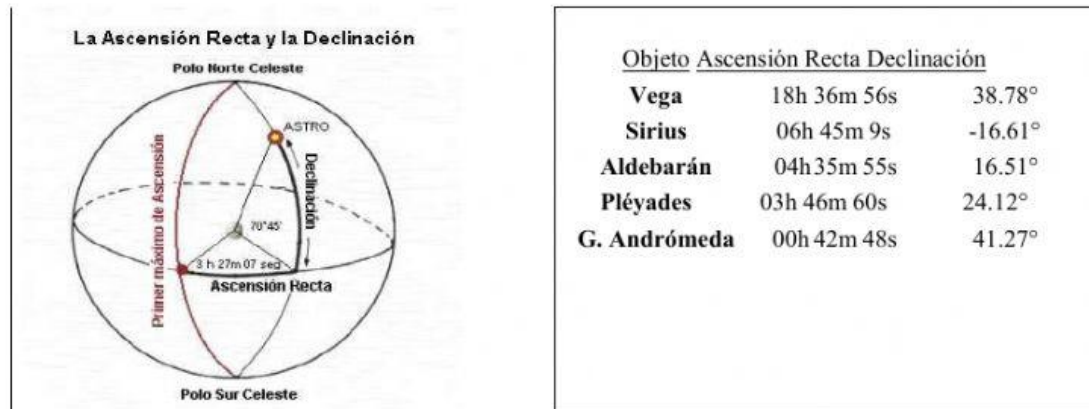
$\frac{35,5}{180}\pi$ ☐

$\frac{35,5}{360}\pi$ ☐

$\frac{71}{180}\pi$ ☐

$\frac{71}{360}\pi$ ☐

A continuación, se muestran algunas coordenadas celestes de algunos cuerpos celestes y una imagen de lo que representa la declinación:



3. La declinación de **Aldebarán** expresado en grados segundo y minutos es:

- 16 grados, 30 minutos y 36 segundos ☐
- 16 grados, 85 minutos y 36 segundos ☐
- 30 grados, 36 minutos y 16 segundos ☐
- 16 grados, 36 minutos y 85 segundos ☐

4. La Ascensión recta de **Pleyades** pasada a segundos y luego a grados segundos y minutos nos da:

- 817200 grados ☐
- 378 grados ☐
- 227 grados ☐
- 3,7833 grados ☐

5. ¿Cuántos años tiene la Tierra, si la cuarta parte de la tercera parte es **649** :

2280 ☐

4543 ☐

4550 ☐

6827 ☐

6. En el planeta Mercurio, un día dura **58,6** días, ¿Si Francisco hubiera vivido en Mercurio, cuantos años **aproximadamente** tendría si hoy tiene 42 días?

Un año de vida ☐

261 años ☐

Menos de un año de vida ☐

2461 años ☐

7. Si en el planeta de Venus, un día dura **243** días, ¿Cuántos días en Venus deben pasar para que en la tierra pase **5/3** de día?

145 días ☐

405 días ☐

1215 días ☐

48 días ☐

8. Si la masa de la tierra es **$5,9736 \times 10^{24}$** kg y solo el 0,02% es agua, ¿Cuánta agua tiene la tierra?

$119,47 \times 10^{19}$ ☐

$1,1947 \times 10^{19}$ ☐

$119,47 \times 10^{19}$ ☐

$11,947 \times 10^{19}$ ☐

9. Si la distancia del Sol (en millones de kilómetros) a Saturno es de 1427, y a mercurio es de 58, ¿Cuántas veces alcanzarías a ir y devolverte a mercurio mientras yo voy a saturno tres veces si los dos en este momento estuviéramos en el sol?

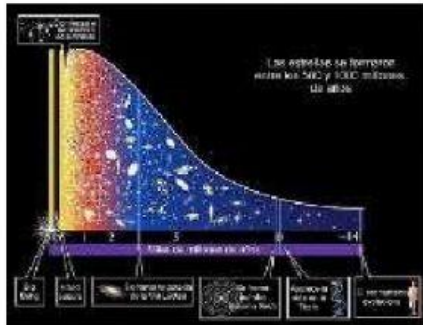
348 veces ☐

82766 veces ☐

4 veces ☐

8 veces ☐

10. La siguiente grafica muestra el comportamiento de la formación de estrellas entre 500 y 1000 millones de años y esta curva tiene un trayecto aproximado a la representación de una función:



- Lineal ☐
Cuadrática ☐
Cúbica ☐
Exponencial ☐