

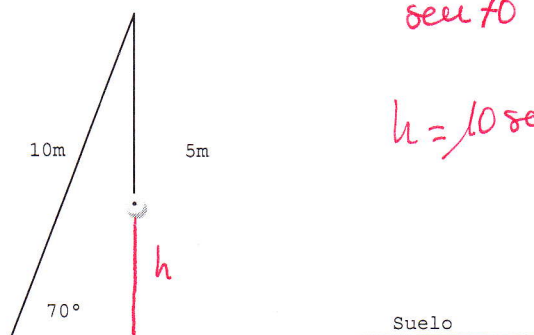
CONTROL DEL TEMA 7 DE 4º DE E.S.O. MATEMÁTICAS

GRUPO: _____ FECHA: 27/4/2012 ALUMNO: _____

1. Completa la siguiente tabla:

cuadrante	IV	I	III	II
ángulo	-36,87° ó 323,13	-710°	251,57°	120°
seno	-0,6	0,17	-0,95	0,87
coseno	0,8	0,98	-0,32	-0,5
tangente	-0,75	0,18	3	-1,73

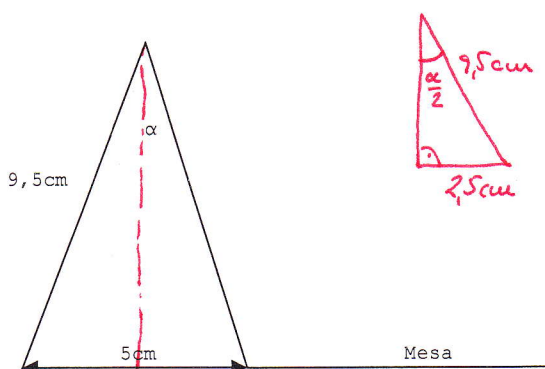
2. La pluma de una grúa mide 10m, y está sujeta al suelo formando un ángulo de 70° con la horizontal. Sabiendo que el cable del que pende una masa mide 5m, calcula a qué altura sobre el suelo se encuentra suspendida la masa.



$$\text{sen } 70^\circ = \frac{h+5}{10}; \quad h+5 = 10 \text{ sen } 70^\circ$$

$$h = 10 \text{ sen } 70^\circ - 5 \approx 4,40 \text{ m de altura}$$

3. Dos naipes de 9,5cm de longitud están apoyados el uno contra el otro, y la distancia entre sus bases sobre la mesa es de 5 cm. Calcula el ángulo α que forman entre ellos

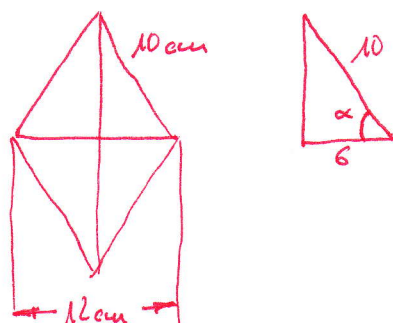


$$\text{sen } \frac{\alpha}{2} = \frac{2,5}{9,5};$$

$$\frac{\alpha}{2} = \text{arc sen } \frac{2,5}{9,5}$$

$$\alpha = 2 \text{ arc sen } \frac{2,5}{9,5} \approx 30,52^\circ \text{ es el ángulo que forman las cartas}$$

4. Halla los ángulos interiores de un rombo de lado 10 cm y cuya diagonal menor mide 12 cm



$$\cos \alpha = \frac{6}{10}; \quad \alpha = \text{arc cos } 0,6$$

$$\text{ángulo mayor} = 2 \text{ arc cos } 0,6 \approx 106,26^\circ$$

$$\text{ángulo menor} = 180^\circ - \text{ángulo mayor} \approx 73,74^\circ$$