

**MATEMÁTICAS B – 4º ESO**

**EJERCICIO 1** : Demuestra las razones trigonométricas del ángulo de  $30^\circ$  (1 pto)

**EJERCICIO 2** : Realiza los siguientes cambios de unidades (1 pto)

- a) Pasar a grados  $4\pi/3$  radianes
- b) Pasar a radianes  $270^\circ$  grados

**EJERCICIO 3** : Calcula razonadamente, apoyándote en un dibujo, el signo y el valor de: (1 pto)

- a)  $\cos 225^\circ$
- b)  $\tan 300^\circ$

**EJERCICIO 4** : Utiliza la calculadora para hallar: (1 pto)

- a)  $\sin (40^\circ 50' 55'')$
- b)  $\operatorname{cosec} x = 2,5$

**EJERCICIO 5** : Sabiendo, que  $\sin x = \frac{3}{4}$  y  $90^\circ < x < 270^\circ$  (1//0,5 //0,5 ptos)

- a) Calcular el resto de razones trigonométricas de  $x$  (utilizando las relaciones trigonométricas)
- b)  $\cos(x + \pi/2)$
- c)  $\tan (2\pi - x)$

**EJERCICIO 6** : Calcula el área de una parcela triangular, sabiendo que dos de sus lados miden 20 m y 30 m, y que los ángulos distintos al comprendido entre ellos miden  $80^\circ$  y  $70^\circ$  respectivamente. (1 pto)

**EJERCICIO 7** : Desde un punto del suelo se ve la parte superior de una torre formando un ángulo de  $30^\circ$  con la horizontal. Si nos acercamos 75 m hacia la base de la torre, el ángulo es de  $60^\circ$ . Halla la altura de la torre. (1 pto)

**EJERCICIO 8** : Simplifica:  $\frac{\sin^3 x - \sin x}{\cos^3 x - \cos x} \cdot \tan x$  (1 pto)

**EJERCICIO 9** : Resuelve las siguientes ecuaciones:  $2 \cdot \sin x \cdot \tan x = 3$  (1 pto)

**EJERCICIO 10** : ¿Qué nota crees que te mereces....? (+0,5 ptos extra)

- a) ... por tu estudio \_\_\_\_\_
- b) ... por cómo te ha salido el examen \_\_\_\_\_

(Si estás aprobada y en el apartado “b” te alejas como mucho 0,5 (por arriba o por abajo) de tu nota real, obtienes 0,5 puntos extras, es decir, puedes sacar hasta un “10,5”)