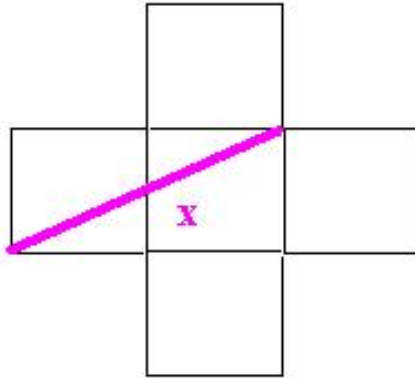




XV GYMKHANA MATEMÁTICA POR LUCENA

Punto base cero

Problema 1. La cruz de la figura está formada por cinco cuadrados iguales. Calcula el área de dicha cruz en cm^2 , sabiendo que el segmento $x=10$ cm.

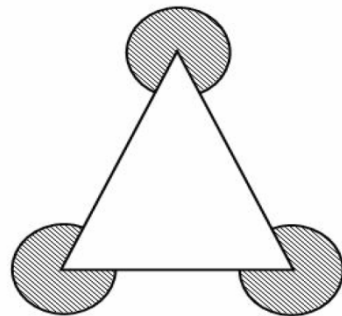


Problema 2. Un club tiene 500 miembros. Organizan un baile, donde los nuevos socios pagan 12 € de entrada, mientras que los veteranos han de pagar 20 €. Los socios nuevos fueron todos y de los veteranos solo asistió el 60%. ¿Cuál fue la recaudación total?

Problema 3. Tenemos tres círculos iguales de radio 1 cm. Unimos sus centros y construimos un triángulo equilátero como se indica en la figura. Sombreamos la zona interior a los círculos y exterior al triángulo, ¿cuánto mide el área en cm^2 de la zona sombreada de la figura?

Nota 1. Toma $\pi = 3.14$

Nota 2. No es necesario redondear en las operaciones intermedias y se redondea al final a las centésimas. Si se redondea en operaciones intermedias se efectúa a las centésimas.



Problema 4. Dos relojes se ajustan a las doce en punto de la noche. Uno de ellos está estropeado y adelanta tres minutos por hora. Hace hora y cuarto que se detuvo el reloj estropeado señalando las 16:48. Teniendo en cuenta que no han pasado aún las 24 horas ¿Qué hora señala el reloj que funciona bien?