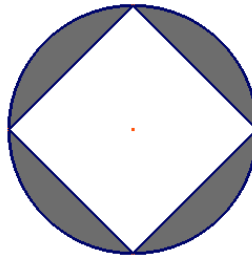


EXAMEN DE NOMBRES REALS

Exercici 1

- a) La longitud de la circumferència que observeu en el dibuix adjunt mesura 10π cm. Quina és la superfície de la part ombrejada de la figura? Doneu el resultat arrodonit a la centèsima.



- b) Representeu gràficament el número auri $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$.

Exercici 2

Un regal que valia fa uns anys 725 ptes, amb la nova moneda hauria de valer 4,357 €. Ara bé, la normativa vigent, arrodoneix els euros a dues xifres decimals. Determineu l'error relatiu donat en percentatge que l'esmentada normativa accepta per aquesta operació.

Exercici 3

Resoleu les següents inequacions:

a) $\frac{3x+1}{4} + \frac{1-x}{6} \geq 1 - 3(x+2)$.

b) $-2x^2 + x + 1 < 0$.

I, doneu el resultat en forma d'interval o d'unió d'interval.

Exercici 4

a) Calculeu i simplifiqueu: $\sqrt[3]{81} + 7\sqrt[3]{375} - 5\sqrt[3]{24}$.

b) Escriviu en forma de potència de base a: $\frac{\sqrt[3]{a^2} \cdot \sqrt{a}}{\sqrt[6]{a^5}}$.

Exercici 5

Racionalitzeu:

a) $\frac{3}{2\sqrt{3}}$.

b) $\frac{1+\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}}$.