

1. Trobeu tots els números reals que compleixen:

a) $|x + 2| + |x + 4| \leq 6.$

b) $|x + 1||x - 2| < 2.$

2. Considerem les funcions f , g i h definides per

$$f(x) = 2 - 3x \quad g(x) = \frac{2 + x}{2 - x} \quad h(x) = \frac{1}{1 - |x|}.$$

(a) Trobeu els dominis de f , g i h , que denotem per $D(f)$, $D(g)$ i $D(h)$, respectivament.

(b) Estudieu si les funcions $f : D(f) \rightarrow \mathbb{R}$, $g : D(g) \rightarrow \mathbb{R}$ i $h : D(h) \rightarrow \mathbb{R}$ són injectives, exhaustives, bijectives o cap de les anteriors.

Indicació: En el cas de la funció g , observeu que $g(x) = \frac{4}{2 - x} - 1.$

(c) Trobeu els recorreguts, i les inverses de les funcions anteriors que siguin injectives.