



Evaluación 1ª

4º ESO

Matemáticas Académicas

Curso 2019/20

## EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS

### INTERVALOS y ENTORNOS

1. Expresa de todas las formas posibles el conjunto de todos los números comprendidos entre los números  $-1$  y  $-6$ .

2. Dados los siguientes conjuntos numéricos:

$$A = E(1,3); \quad B = [-5,2]; \quad C = (0,3); \quad D = [-3,-1]; \quad F(-\infty,1); \quad G[-1,\infty);$$

- Expresa en forma de entorno los que se puedan.
- Calcula  $A \cap B$ ,  $C \cap D$ ,  $A \cup D$ ,  $B \cup C$ ,  $A \cup F$ ,  $B \cup G$ ,  $D \cap G$ ,  $C \cap F$  y finalmente  $F \cup G$ . Expresa todos los resultados finales en forma de entorno, caso de que se pueda.
- Calcula  $(A \cap D) \cup G$  y también  $F \cap (A \cup B \cup C)$ , expresando los resultados finales en forma de entorno, si es posible.

3. Resuelve las siguientes ecuaciones con valores absolutos:

$$|x + 4| = 2; \quad |x - 3| = -1; \quad |2 - x| = 3; \quad |2x - 7| = 0; \quad |x - 5| = |x + 2|;$$

4. Encuentra todos los números que verifican la siguientes condiciones:

$$|x - 4| \leq 5; \quad |x - 4| \geq 5; \quad |x + 4| < 5; \quad |x + 4| > 5; \quad |4 - x| \leq 10;$$

5. Calcula todos los números reales  $x$  que verifican simultáneamente las siguientes condiciones:

- Pertenecen al entorno abierto de centro  $\sqrt{2}$  y radio 2
- Satisfacen la condición  $|x + 3| \leq 3$

6. Encuentra todos los números que verifican al menos una de las siguientes condiciones:

- Pertenecen al entorno  $E[2,4]$
- Satisfacen la condición  $3 < |x + 1|$