

Intervalos y conjuntos de valores

Matemáticas · 4.º ESO · fronteras, uniones e intersecciones

Unir alternativas, cortar requisitos

Alternativas: unión; requisitos simultáneos: intersección. Corchete incluye el extremo, paréntesis lo excluye, infinito siempre paréntesis. $|x-a|$ menor o igual que r da $[a-r, a+r]$. Con decimales usa punto y coma entre extremos.

Modelo: x mayor o igual que 1 y menor que 6: intersección de $[1, +\infty)$ y $(-\infty, 6)$: $[1, 6)$.

Traduce, corrige o construye; escribe el conjunto y una comprobación breve.

1. Aprobar exige nota de al menos 5 y menos de 9. Traduce los dos requisitos simultáneos al intervalo de notas aprobadas.

2. Un sensor admite $[0, 3]$ y otro $[2, 6]$. Combina ambas alternativas escribiendo la unión sin repetir el tramo solapado.

3. Un compañero resuelve « x mayor o igual que 1 y x menor o igual que 4» escribiendo $[1, +\infty)$ unión $(-\infty, 4]$. Corrige el conjunto y justifica en una frase.

4. Una pieza cumple $|x-3|$ menor o igual que 2 y además x mayor o igual que 2. Recupera el intervalo que cumple las dos condiciones.

5. Dos filtros en serie admiten $[0, 3]$ y $(3, 5]$. Di si queda punto común o el conjunto es vacío y escribe el resultado.

6. Construye un intervalo con extremo inferior 2 incluido y amplitud 5. Escribe su notación y su extremo superior.

7. Transferencia: acceso con tres requisitos

Taller: grupos de x con al menos 3, como máximo 10, entero y par. Expresa el conjunto y lista los valores.

Escribe el conjunto con notación de conjuntos y enumera todos los enteros admitidos.

☐ Decide cada extremo: corchete si entra, paréntesis si no.