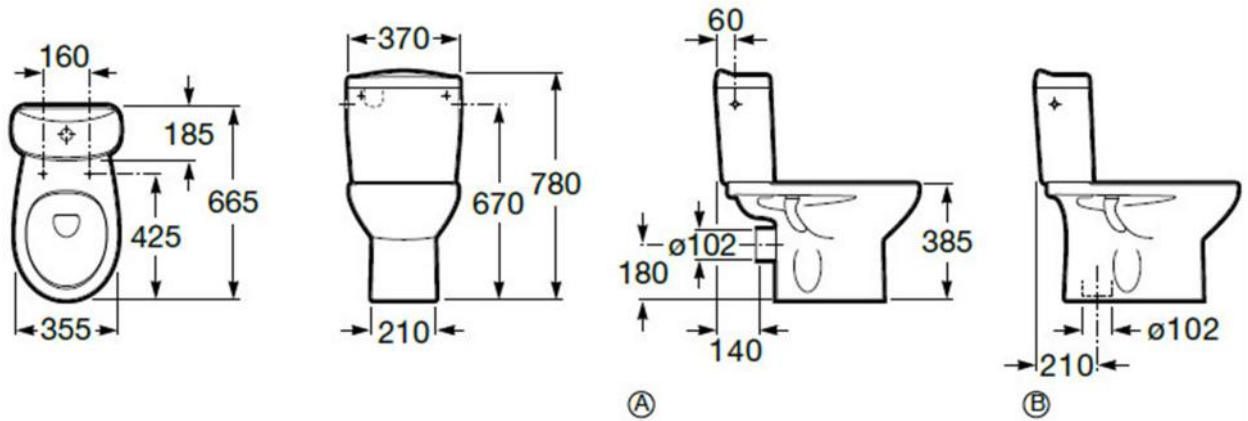


Instalaciones**Instalaciones de agua**

1. Calcula, aproximadamente, el volumen de agua que puede contener la bañera de tu casa.
2. A partir del siguiente croquis, intenta calcular, aproximadamente, el volumen de la cisterna del inodoro. Solución: 17,9 litros.



3. El pozo ciego de una casa de campo es un cubo que tiene 1,5 m de arista. ¿Cuál es el volumen de dicho pozo? Solución: 3,375 m³ ó 3375 litros.
4. La piscina de un chalet tiene unas dimensiones de 10 m de longitud, 7 metros de anchura y 1,5 metros de profundidad. ¿Cuál es el volumen, en metros cúbicos, de dicha piscina? Solución: 105 m³.
5. El caudal del grifo de una cocina es de 0,2 l/s. ¿Cuánto tardaremos en llenar una botella de 1,5 litros de capacidad? Solución: 10 segundos.
6. Queremos saber el caudal que tiene el grifo de un lavabo, y para ello hacemos una sencilla experiencia: con un recipiente de 2 litros de capacidad y un cronómetro, medimos el tiempo necesario para llenarlo, que resulta ser de 20 segundos. ¿Qué caudal tiene, pues, el grifo? Solución: 0,1 litros/segundo.
7. El depósito de agua de un bloque de pisos tiene una altura igual al doble de la anchura, y forma cilíndrica. En una placa de características del depósito se nos indica que el volumen que almacena es de 10 metros cúbicos. ¿Cuál es la altura del depósito? Solución: h= 2,34 m.
8. La piscina del ejercicio 2 se ha llenado empleando una bomba en 2 horas. ¿Cuál es el caudal de la bomba? Solución: 1,46 l/s.
9. Miguel ha instalado en su parcela una bomba cuyo caudal es de 1,1 l/s, para extraer agua de un pozo. ¿Cuánto tiempo tendrá que conectarla para llenar un depósito cilíndrico de 0,75 metros de base y 2 metros de altura? Solución: 13,4 minutos.
10. ¿Cuál es la potencia teórica de la bomba del ejercicio anterior, si el depósito se encuentra situado a una altura de 5 metros desde la conducción de agua? Solución: 54 W.
11. Dibuja, empleando QCAD, el plano de planta de la vivienda de tu casa, indicando en una capa llamada hidráulica los elementos de la instalación de agua.