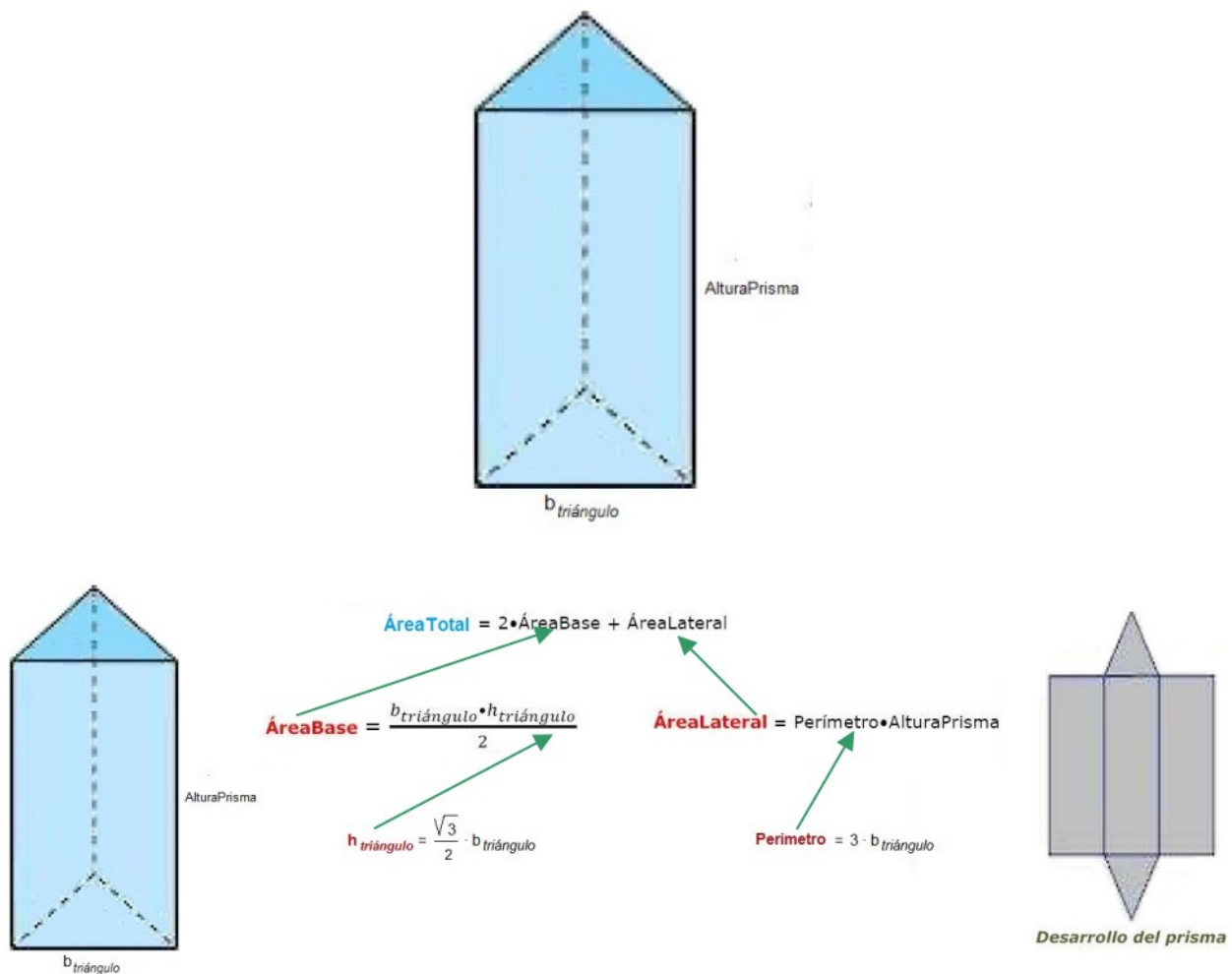


Desarrollar de manera modular un sencillo programa de consola (o utilizando ventanas JOptionPane.showInputDialog para la entrada y JOptionPane.showMessageDialog para mostrar los datos) en Java llamado AreaPrisma.java. El programa calculará el área de un prisma de base triangular (triángulo equilátero) cuyas dimensiones son indicadas por el usuario: la longitud de la base del triángulo equilátero y la altura del prisma. Aplicaremos un diseño modular descendente para calcular el Área Total del prisma → reducir el problema en subproblemas y escribir un método para resolver cada subproblema.

Para determinar el ÁreaTotal del prisma es preciso obtener previamente el área de sus partes:

- 1.- el Área de la Base (área de los dos triángulos iguales: el fondo y la tapa del prisma). Para calcular este área se debe calcular previamente la altura del triángulo de la base del prisma ($h_{\text{triángulo}}$)
- 2.- y el Área del Lateral (la suma del área de los tres rectángulos laterales). Para calcular este área se debe calcular previamente el perímetro del prisma.



Una vez calculados los valores necesarios, se calculará el ÁreaTotal del prisma invocando a cada uno de estos subprogramas para que devuelvan los valores apropiados y luego sumarlos.

Se debe desarrollar esta aplicación implementando los siguientes métodos para hacerla modular:

```
public static float leerValor () {
}
public static void imprimirValor (String valor) {
}
public static boolean esNumero (String valor) {
```

```

}
public static float alturaTriangulo (float baseTriangulo) {
}
public static float areaBase (float baseTriangulo, float alturaTriangulo) {
}
public static float perimetro (float baseTriangulo) {
}
public static float areaLateral (float perimetro, float alturaPrisma) {
}
public static float areaTotal (float areaBase, float areaLateral) {
}

```

El método main del programa deberá ejecutar los métodos anteriores para obtener el cálculo del área a partir de los valores solicitados al usuario.

