

```
1: #include <iostream>
2: #include <cmath>
3:
4: using namespace std;
5:
6: double numero ;
7: double cifra ;
8:
9: int main()
10: {
11:
12:     cout << "\nEscribe el numero que quiere redondear y la cifra decimal:" ;
13:     cin >> numero >> cifra ;
14:     numero= round(numero * pow(10, cifra));
15:     numero = numero/ pow (10, cifra);
16:     cout << "\nEl numero aproximado es: " << numero ;
17: }
18: //Este codigo no compila en codeblocks pero si en dev c++, no entiendo muy bien por qué.
19:
```

```
1: #include <iostream>
2: #include <cmath>
3: double PI;
4: int main()
5: {
6:     cout << 6*asin(0.5) ;
7: }
```

```
1: #include <iostream>
2: #include <cmath>
3: double valor_inicial;
4: double valor_final;
5:
6: int main()
7: {
8:     cout <<"Este programa calcula la variacion porcentual de dos valores(inicial y final).\n\n";
9:     cout <<"Introduce el valor inicial: ";
10:    cin >> valor_inicial;
11:    cout <<"Introduce el valor final: ";
12:    cin >> valor_final;
13:
14:    cout <<"\nLa variacion porcentual es de: " << abs(100*((valor_inicial - valor_final)/valor_inicial))
<<" %\n" ;
15: }
```

```

1: #include <iostream>
2:
3: int opcion;
4:
5: double salario_base;           //En este ejercicio se utilizarán las tres opciones para calcular el sa
lario final.
6: double salario_final;         //Al final del código se responde a la cuestión de cual es la alternati
va más adecuada.
7:
8: int main()
9: {
10:     cout << "Este programa calcula el salario final tras aplicar un aumento del 2%, de tres formas distin
tas (internamente).\n\n";
11:
12:     cout << " Elige una opcion:";
13:     cin >> opcion;
14:
15:     //En la opcion 1 se utiliza unicamente la variable salario_base y se le multiplica por 1.02 dentro d
el cout.
16:
17:     if(opcion==1)
18:     {
19:         cout << "\nIntroduce el salario:";
20:         cin >> salario_base;
21:
22:         cout << "\n -El salario final es " << 1.02*salario_base << "\n";
23:     }
24:
25:     //En la opcion 2 se declara una nueva variable llamada salario_final que será el producto del salari
o inicial por 1.02.
26:
27:     if(opcion==2)
28:     {
29:         cout << "\n Introduce el salario:";
30:         cin >> salario_base;
31:
32:         salario_final=salario_base*1.02;
33:         cout << "\n -El salario final es " << salario_final << "\n";
34:     }
35:
36:     //En la opcion 3 tenemos una única variable de nuevo que se modifica (multiplicando por 1.02) tras co
nocer su valor.
37:
38:     if(opcion==3)
39:     {
40:         cout << "\nIntroduce el salario:";
41:         cin >> salario_base;
42:
43:         salario_base = salario_base*1.02;
44:         cout << "\n -El salario final es " << salario_base << "\n";
45:     }
46:
47:     /*a) Directamente hacer el cómputo 1.02 * salario_base dentro de la sentencia cout
48:     b) Introducir una variable salario_final, asignarle la expresión anterior y mostrar su contenido e
n la sentencia cout
49:     c) Modificar la variable original salario_base con el resultado de incrementarla un 2%.
50:
51:     Indique qué alternativa elige y justifíquela.*/
52:
53:     //La mejor alternativa es la primera ya que requiere de menos variables y menos líneas de código
.
54:
55: }
```

```
1: #include <iostream>
2:
3: double capital;
4: double interes;
5: double total;
6:
7: int main()
8: {
9:     cout << "Este programa calcula el capital total dado un interes bancario\n\n";
10:
11:     cout << "Introduzca su capital: ";
12:     cin >> capital;
13:     cout << "introduzca el interes: ";
14:     cin >> interes;
15:
16:     total = capital + capital*(interes/100);
17:     cout << "Su capital total es de " << total;
18:
19:     /*En la asignación que calcula la variable total, ¿se podría sustituir dicha variable por capital?*/
20:
21:     /**Si cambiamos la variable por capital, el código NO funcionará. Si queremos ahorrarnos la variable
total,
22:     *debemos introducir los calculos dentro del cout.*/*
23:
24: }
```

```
1: #include <iostream>
2:
3: double x1,x2;           //Coordenadas de P1.
4: double y1,y2;           //Coordenadas de P2.
5:
6: int main()
7: {
8:     cout << "Este programa calcula la distancia entre dos puntos dados.\n\n";
9:
10:    cout << "  Coordenada x del P1: ";
11:    cin >> x1;
12:    cout << "  Coordenada y del P1: ";
13:    cin >> y1;
14:
15:    cout << "\n  Coordenada x del P2: ";
16:    cin >> x2;
17:    cout << "  Coordenada y del P2: ";
18:    cin >> y2;
19:
20:    cout << "\n    -La distancia euclidea entre ambos puntos es de " << sqrt((x2-x1)*(x2-x1) + (y2-y1)*(
y2-y1)) << "\n";
21: }
```

```
1: #include <iostream>
2: #include <cmath>
3: double g; //g son los grados.
4: const double PI=6*asin(0.5); //Se calcula pi usando el arcoseno ya que  $\pi/6 = \arcsen(0.5)$ , despejan
do queda  $\pi = 6 * \arcsen(0.5)$ 
5: int main()
6: {
7:     cout << "Este programa convierte los grados en radianes.\n\n";
8:
9:     cout << "Introduzca los grados(dos numeros enteros):";
10:    cin >> g;
11:
12:    cout << "\n    |" << g << " grados son " << g*(PI/180) << " radianes \n" ;
13: }
```