

[Home](#) ► [My courses](#) ► [InfoC++](#) ► [Clase 3](#) ► [TP1](#)

Started on	Friday, 24 August 2018, 9:28 PM
State	Finished
Completed on	Sunday, 2 September 2018, 8:42 PM
Time taken	8 days 23 hours
Grade	20.00 out of 20.00 (100%)

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Realice un programa en C++ que calcule e imprima por pantalla el valor de F (Fuerza Gravitacional) siendo su ecuación $F = G \frac{m1 \cdot m2}{d^2}$

No utilice funciones de librería en cálculo (cmath).

Ingresando los valores de m1, m2 y d;

G es una constante con valor $6,66 \times 10^{-11}$

La salida por pantalla deberá producir el despliegue:

El valor de F es = XX.XX

Ejemplo de ejecución:

Valor de m1 = 10.0e024

Valor de m2 = 10.0e057

Valor de d = 6.0e070

El valor de F es = 1.85e-069

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  #include<iomanip>
3  using namespace std;
4  const float G = 6.66e-011;
5  int main()
6  {
7      double m1, m2, d, F;
8
9      cin >> m1;
10     cin >> m2;
11     cin >> d;
12
13     F = G* ((m1* m2)/ (d*d));
14
15     cout<<"El valor de F es = "<<setprecision(2)<<setiosflags(ios::s
16
17     return 0;
18

```

	Input	Expected	Got	
✓	1 1 1	El valor de F es = 6.66 e-11	El valor de F es = 6.6 6e-11	✓
✓	10.0e02 4 10.0e05 7 6.0e070	El valor de F es = 1.85 e-69	El valor de F es = 1.8 5e-69	✓
✓	-1 -1 -1	El valor de F es = 6.66 e-11	El valor de F es = 6.6 6e-11	✓

	Input	Expected	Got	
✓	0 6 7	El valor de F es = 0	El valor de F es = 0.00e+00	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

TP1 **Question 2**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

<http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...>

Realice un programa en C++ que le pida al usuario que ingrese dos números reales y el programa devuelva el acumulado de: la suma de ambos, el producto de los mismos y la resta del primero menos el segundo.

No utilice funciones de librería en cálculo.

La salida deberá producir el despliegue:

El valor del acumulado es: x.x

donde x.x es el valor calculado por el programa, a partir del los valores ingresados.

Ejemplo de ejecución:

Ingrese numero 1: 0.23

Ingrese numero 2: 23.12

El valor del acumulado es: 5.7776

Answer: (penalty regime: 0 %)

```
1 #include<iostream>
2 #include<iomanip>
3
4 using namespace std;
5
6 int main()
7 {
8     double numero1, numero2, suma, producto, resta, valoracumulado;
9
10    cin >> numero1;
11
12    cin >> numero2;
13
14    suma= numero1 + numero2;
15    producto= numero1 * numero2;
16    resta= numero1 - numero2;
17    valoracumulado= suma + producto + resta;
18
```

	Input	Expected	Got	
✓	0.23 23.12	El valor del acumulado es: 5.7776	El valor del acumulado es: 5.7776	✓
✓	-3 3	-15	El valor del acumulado es: -15	✓
✓	-12.5 55 7.289	El valor del acumulado es: -116.623	El valor del acumulado es: -116.623	✓
✓	0 1.55	El valor del acumulado es: 0	El valor del acumulado es: 0	✓
✓	3.141 5 128.5	El valor del acumulado es: 409.966	El valor del acumulado es: 409.966	✓

	Input	Expected	Got	
✓	1 1	El valor del acumulado es: 3	El valor del acumulado es: 3	✓
✓			El valor del acumulado es: 4.14732e-317	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Realice un programa en C++ que devuelva el valor del área de una esfera, solicitando al usuario que ingrese el radio y muestre por pantalla área. No utilice funciones de librería en cálculo.

Nota: a PI la definiremos como una constante double con el valor de 3.141592653589793.

La salida deberá producir el despliegue:

```
Area de la esfera: x.x
```

donde x.x es el valor calculado por el programa, a partir del valor de radio ingresado.

Ejemplo de ejecución:

Ingrese el radio: 2.4

Área de la esfera: 72.3823

Answer: (penalty regime: 0 %)

```
1  #include<iostream>
2  #include<iomanip>
3  using namespace std;
4  const double PI = 3.141592653589793;
5
6  int main()
7  {
8      double radio, area;
9
10     cin >> radio;
11
12     area = 4 * PI * (radio*radio);
13
14     cout<< "Area de la esfera: "<< area << endl;
15
16     return 0;
17
18
```

	Input	Expected	Got	
✓	3.8	Area de la esfera: 181.458	Area de la esfera: 181.458	✓
✓	256	Area de la esfera: 823550	Area de la esfera: 823550	✓
✓	23	Area de la esfera: 6647.61	Area de la esfera: 6647.61	✓
✓			Area de la esfera: 0	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

2/9/18 20:43

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que calcule e imprima por pantalla el valor de la variable booleana "A" siendo su expresión

$A = \{(m1 \text{ mayor o igual que } m2 - d) \text{ no igual a } 0\}$

Ingresando los valores de m1 ,m2 y d;

La salida por pantalla deberá producir el despliegue:

Resultado el valor de A es= X

Ejemplo de ejecución:

Valor ingresado de m1 = 10

Valor ingresado de m2 = 1

Valor ingresado de d = 2

Resultado el valor de A es = 0

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      bool A;
7      int m1, m2, d;
8
9      cin >> m1;
10
11     cin >> m2;
12
13     cin >> d;
14
15     A = ((m1 >= (m2 - d)) != 0);
16
17     cout<< A << endl;
18

```

	Input	Expected	Got	
✓	10 1 2	1	1	✓
✓	-10 -1 -2	0	0	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Realice un programa en C++ que calcule e imprima por pantalla el valor de la expresión:

m1 **mayor que** m2 + d

Ingresando los valores de m1, m2 y d

La salida por pantalla deberá producir el siguiente despliegue:

Resultado = X

Ejemplo de ejecución:

Valor m1 = 1

Valor m2 = 1

Valor d = 1

Resultado = 0

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      bool A;
7      int m1, m2, d;
8
9      cin >> m1;
10     cin >> m2;
11     cin >> d;
12
13     A = (m1 > (m2 + d));
14
15     cout<< "Resultado = "<< A << endl;
16
17     return 0;
18

```

	Input	Expected	Got	
✓	1 1 1	Resultado = 0	Resultado = 0	✓
✓	2 1 1	Resultado = 0	Resultado = 0	✓
✓	3 1 1	Resultado = 1	Resultado = 1	✓
✓	2.1 1 1	Resultado = 1	Resultado = 1	✓
✓	2 1 -1	Resultado = 1	Resultado = 1	✓

	Input	Expected	Got	http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...
✓	0 -1 -1	Resultado = 1	Resultado = 1	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que le pida al usuario que ingrese dos números enteros distintos, y el programa informe:

- 1) Si el primer numero ingresado es menor que el segundo numero, mostrar "1".
- 2) Si el primer numero ingresado es mayor que el segundo numero, mostrar "0".

La salida por pantalla deberá producir el despliegue:

x

Dònde x serà, 1 (si el primer nùmero ingresado es menor que el segundo) o 0 (si el primer nùmero ingresado es mayor que el segundo)

Ejemplo de ejecución:

Ingrese numero 1: 2

Ingrese numero 2: 5

1

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      bool A;
7      int numero1, numero2;
8
9      cin >> numero1;
10     cin >> numero2;
11
12     A = numero1 < numero2;
13
14     cout<< A << endl;
15
16     return 0;
17
18 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	1 10	1	1	✓
✓	-10 -1	1	1	✓
✓	1 20	1	1	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que le pida al usuario que ingrese dos variables booleanas (1 o 0) y el programa muestre el resultado de realizar la conjunción de la negación de las operaciones "and" y "or" entre las variables:

La salida por pantalla deberá producir el despliegue:

```
Resultado de operar las variable es =  X
```

Dónde x es el valor que surge de operar las variables booleanas de entrada, según lo solicitado anteriormete

Ejemplo de Ejecución:

Ingrese booleano 1: 0

Ingrese booleano 2: 0

El Resultado de operar las variables booleanas es: 1

Answer: (penalty regime: 0 %)

```
1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      bool booleano1, booleano2, A;
7
8      cin >> booleano1;
9      cin >> booleano2;
10
11     A = (!(booleano1 && booleano2)) && (!(booleano1 || booleano2));
12
13     cout<< A << endl;
14
15     return 0;
16
17 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	0 0	1	1	✓
✓	1 0	0	0	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que devuelva el valor de el negado de la operación OR de las variables booleanas a y b, ingresadas desde el teclado por el usuario. Con este resultado realice una operación lógica AND, con la variable booleana c, también ingresada desde el teclado por el usuario. Imprima el resultado por pantalla.

La salida deberá producir el des ingresadas pliegue:

El valor de verdad es: x

donde x es el valor de verdad calculado por el programa, a partir del los valores ingresados.

Ejemplo de ejecución:

Ingrese valor variable booleana a: 1

Ingrese valor variable booleana b: 0

Ingrese valor variable booleana c: 1

El valor de verdad de verdad es: 0

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      bool booleanaa, booleanab, booleanac, A;
7
8      cin >> booleanaa;
9      cin >> booleanab;
10     cin >> booleanac;
11
12     A = (!(booleanaa || booleanab)) && (booleanac));
13
14     cout<< A << endl;
15
16     return 0;
17
18 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	0 0 0	0	0	✓
✓	0 1 0	0	0	✓
✓	1 0 0	0	0	✓

	Input	Expected	Got	
✓	1 1 0	0	0	✓
✓	1 1 1	0	0	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que devuelva el valor de la operación OR de las variables booleanas a y b, ingresadas desde el teclado por el usuario. Con este resultado realice una operación lógica AND, con la variable booleana c, también ingresada desde el teclado por el usuario. Imprima el resultado por pantalla.

La salida deberá producir el despliegue:

El valor de verdad es: x

donde x es el valor de verdad calculado por el programa, a partir de los valores ingresados.

Ejemplo de ejecución:

Ingrese valor variable booleana a: 1

Ingrese valor variable booleana b: 0

Ingrese valor variable booleana c: 1

El valor de verdad de verdad es: 1

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      bool booleanaa, booleanab, booleanac, A;
7
8      cin >> booleanaa;
9      cin >> booleanab;
10     cin >> booleanac;
11
12     A = ((booleanaa || booleanab) && (booleanac));
13
14     cout<< A << endl;
15
16     return 0;
17
18 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	0 0 0	0	0	✓
✓	0 1 0	0	0	✓
✓	1 0 0	0	0	✓

	Input	Expected	Got	
✓	1 1 0	0	0	✓
✓	1 1 1	1	1	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que ingrese dos caracteres y calcule el caracter resultante de la suma de ambos indicando e imprima el mismo.

El caracter resultado es: c

Dónde c es el caracter resultante de la suma de ambos caracteres

Ejemplo de ejecución:

Ingrese primer caracter :

\$

Ingrese segundo caracter :

&

El caracter resultado es: J

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      char a, b, c;
7
8      cin >> a;
9      cin >> b;
10
11     c = a + b;
12
13     cout<< c << endl;
14
15     return 0;
16
17 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	& &	L	L	✓
✓	< <	x	x	✓
✓	\$ &	J	J	✓
✓	/ !	P	P	✓
✓	+ +	V	V	✓

Passed all tests! ✓

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que ingrese una letra minúscula y devuelva e imprima la letra mayúscula de la anteriormente ingresada.

La salida será:

La letra mayúscula es :x

Dónde x es la letra mayúscula de la minúscula antes ingresada

Ejemplo de ejecución:

Ingrese una letra minúscula :

a

La letra mayúscula es :

A

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      char a;
7
8      cin >> a;
9      a = a - 32;
10
11     cout << a << endl;
12
13     return 0;
14
15 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	c	C	C	✓
✓	p	P	P	✓
✓	a	A	A	✓
✓	s	S	S	✓
✓	r	R	R	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 12

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que ingrese dos caracteres y calcule el caracter resultante de la resta de ambos imprimiendo dicho caracter resultnte

El caracter resultado es: c

Dónde c representa el caracter resultante de la diferencia entre el primer caracter ingresado y el segundo

Ejemplo de ejecución:

Ingrese primer caracter :

d

Ingrese segundo caracter :

:

El caracter resultado es: *

Answer: (penalty regime: 0 %)

```
1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      char a, b, c;
7
8      cin >> a;
9      cin >> b;
10     c = a - b;
11
12     cout<< c << endl;
13
14     return 0;
15
16 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	z c	7	7	✓
✓	t :	:	:	✓
✓	x A	7	7	✓
✓	j <	.	.	✓
✓	z @	:	:	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 13

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que ingrese un número con decimales y multiplíquelo por una variable tipo entera y asígnelo a una variable "resultado" de tal modo que permita mostrar por pantalla el valor hexadecimal del valor resultado

La salida deberá producir el despliegue

El valor Hexadecimal es : 0Xxx

donde xx es el valor del resultado en Hexadecial.

Ejemplo de ejecución:

Ingrese un numero con decimales :

3.14

Ingrese un numero entero multiplicador

3

El valor Hexadecimal del numero resultado es : 0x9

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  #include<iomanip>
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      double a;
8      int b, c;
9
10     cin >> a;
11     cin >> b;
12     c = a * b;
13
14     cout <<showbase<<hex<< c << endl;
15
16     return 0;
17
18 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	3.14 3	0x9	0x9	✓
✓	17.3 4	0x45	0x45	✓
✓	5.6 5	0x1c	0x1c	✓
✓	16.98 1	0x10	0x10	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 14

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que ingrese un número entero y guarde en un tipo de variable

de tal modo que cuando esta variable se imprima muestre un número decimal.

La salida deberá producir el despliegue:

Decimal en Memoria: x.x

donde x.x es el valor tomado en memoria, a partir del valor entero ingresado.

Ejemplo de ejecución:

Ingrese un entero: 3

El decimal en memoria: 3.0

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  #include<iomanip>
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      int a;
8      float b;
9
10     cin >> a;
11     b = a;
12
13     cout <<setw(7)<<fixed<<setprecision(3)<<setiosflags(ios::left)<<
14
15     return 0;
16
17 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	25	25.000	25.000	✓
✓	23	23.000	23.000	✓
✓	1	1.000	1.000	✓
✓	38	38.000	38.000	✓
✓	345	345.000	345.000	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 15

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que ingrese un número con decimales y guardelo en una variable tipo entera de tal modo que permita mostrar por pantalla:

- el valor valor octal del valor entero del punto anterior

La salida deberá producir el despliegue:

Numero Octal correspondiente ingresado es : xx

Ejemplo de ejecución:

Ingresa un número con decimales:

15.36

El valor Octal del numero entero es : 017

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  #include<iomanip>
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      double a;
8      int b;
9
10     cin >> a;
11     b = a;
12
13     cout <<showbase<<oct<<b<< endl;
14
15     return 0;
16
17 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	15.9	017	017	✓
✓	-12.34	037777777764	037777777764	✓
✓	0	0	0	✓
✓	8.9	01	010	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que le pida al usuario que ingrese un número cualquiera pero se guarde en memoria como una variable entera y el programa devuelva el triple de dicho número más 20, guardándolo en otra variable entera. Imprima por pantalla el entero generado a partir del ingresado.

La salida deberá producir el despliegue:

El triple del número + 20 es: x

donde x es el valor tomado en memoria, a partir del valor ingresado multiplicándolo por tres y sumándole 20.

Ejemplo de ejecución:

Ingrese un número: 342.56

El triple del número + 20 es: 1046

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  #include<iomanip>
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      double a;
8      int b, c;
9
10     cin >> a;
11     b = a;
12     c = b*3 + 20;
13
14     cout <<c<< endl;
15
16     return 0;
17
18 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	3	29	29	✓
✓	0	20	20	✓
✓	1.0	23	23	✓
✓	-95	-265	-265	✓
✓	99	317	317	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que calcule e imprima por pantalla el valor del área de un cono. Pidiéndole al usuario que ingrese el radio y el valor de g. Muestre por pantalla área solicitada. Utilice funciones de librería para dichos cálculos.-

La salida deberá producir el despliegue:

Área del Cono: x.x

donde x.x es el valor calculado para el área del mencionado cono.

Ejemplo de ejecución:

Radio: 3.2

Valor de G: 3.2

Área del Cono: 64.3398

Answer: (penalty regime: 0 %)

```
1  #include<iostream>
2  #include<cmath>
3  using namespace std;
4  const double PI = 3.14159265359;
5  int main()
6  {
7      double Radio, G, areadelcono;
8
9      cin >> Radio;
10     cin >> G;
11
12     areadelcono = ((PI* Radio* G) + (PI* (pow(Radio, 2)))) ;
13
14     cout <<areadelcono<< endl;
15
16     return 0;
17
18 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	2 3	31.4159	31.4159	✓
✓	5 6	172.788	172.788	✓
✓	1.0 1	6.2831	6.28319	✓
✓	2.3 1.4	26.735	26.735	✓
✓	13 24	1511.11	1511.11	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que calcule el área de un círculo, pidiéndole al usuario que ingrese el valor de radio en flotante. Utilice la variable PI y la función POW de la librería matemática */

La salida deberá producir el despliegue:

El area es: x.x

donde x.x es el valor calculado para el área del mencionado círculo.

Ejemplo de ejecución:

Ingresa el radio:0.5

El area es: 0.785398

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  #include<cmath>
3  using namespace std;
4  const double PI = 3.14159265359;
5  int main()
6  {
7      float radio;
8      double area;
9
10     cin >> radio;
11     area = (PI* pow(radio,2));
12
13     cout <<area<< endl;
14
15     return 0;
16
17 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	0.5	0.785398	0.785398	✓
✓	1.5	7.06858	7.06858	✓
✓	1.0	3.14159	3.14159	✓
✓	5.3	88.2473	88.2473	✓
✓	9.3	271.716	271.716	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 19

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que calcule e imprima por pantalla el

valor de "d" siendo su ecuación $d = \sqrt{G \frac{m_1 \cdot m_2}{F}}$

Ingresando los valores de m1 ,m2 y F;

G es una constante con valor $6,66 \times 10^{-11}$

La salida por pantalla deberá producir el despliegue: (xx.xx indica un número genérico)

```

Valor de m1 = XX.XX
Valor de m2= XX.XX
Valor de F=    XX.XX
El valor de d es=  XX.XX

```

Ejemplo de ejecución:

Valor de m1 = 7.32e22

Valor de m2 =5.97e24

Valor de F = 1.96e20

Valor de d = 3.85e+08

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  #include<cmath>
3  #include<iomanip>
4  using namespace std;
5  const float G = 6.66e-011;
6  int main()
7  {
8      double m1, m2, F, d;
9
10     cin >> m1;
11     cin >> m2;
12     cin >> F;
13
14     d = sqrt(G*(m1*m2)/F);
15
16     cout<<d<< endl;
17
18     return 0;

```

	Input	Expected	Got	
✓	1 1 1	8.16088e-06	8.16088e-06	✓
✓	5 6 7	1.68946e-05	1.68946e-05	✓
✓	2 2 2	1.15412e-05	1.15412e-05	✓

Passed all tests! ✓

<http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...>

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Escriba, compile y ejecute un programa en C++ que calcule la proyección sobre el eje X, de un vector de módulo r , pidiéndole al usuario que ingrese el valor de r y el ángulo que éste forma con el eje de las X, en un sistema de coordenadas cartesianas rectangulares. Utilice la constante M_PI y la función de la librería matemática que necesite para realizar este cálculo.

La salida deberá producir el despliegue:

La proyección sobre el eje X es: $x.x$

donde $x.x$ es el valor calculado para la proyección del vector de módulo r y ángulo α , sobre dicho eje.

Ejemplo de ejecución:

Ingrese el valor del módulo:0.5

Ingrese el valor del ángulo:0.5

La proyección sobre el eje X es: 0.785398

Answer: (penalty regime: 0 %)

```

1  #include<iostream>
2  #include<cmath>
3  #include<iomanip>
4  using namespace std;
5
6  int main()
7  {
8      double r, angulogrados, anguloradianes, X;
9
10     cin >> r;
11     cin >> angulogrados;
12     anguloradianes= angulogrados*(M_PI/180.F);
13     X = r* cos(anguloradianes);
14     cout <<X<< endl;
15
16     return 0;
17 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	18.2 45	12.8693	12.8693	✓
✓	12 45	8.48528	8.48528	✓
✓	12 90	7.34788e-16	7.34788e-16	✓
✓	12 180	-12	-12	✓

	Input	Expected	Got	
✓	12 270	- 2 . 20436e - 15	- 2 . 20436e - 15	✓
✓	12 360	12	12	✓
✓	- 43 . 3 12 . 3	- 42 . 3061	- 42 . 3061	✓
✓	124 . 2 35 . 87	100 . 645	100 . 645	✓
✓	43 . 123 - 123 . 2	- 23 . 6126	- 23 . 6126	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

<http://lev2.efn.uncor.edu/mod/quiz/review.php?a...>

◀ Ejemplo Evaluación Conceptual (EC)

Jump to...

Guía Interactiva 4 ▶