

```
1 ! Questão 1
2 ! Leia um número e escreva seu valor, sua raiz quadrado e seu quadrado
3
4 program question1
5     implicit none
6     real number, numberPoweredBy2
7     complex numberSquareRoot
8
9     print *, "Type a number and i will give you it square root and the power of
10    2"
11
12    read *, number
13
14    numberPoweredBy2 = number**2
15    numberSquareRoot = number**0.5
16
17    print *, "Number powered by 2: ", numberPoweredBy2
18    print *, "Number square root: ", numberSquareRoot
19
20 end program question1
```

```
1 ! Question 2
2 ! Leia um número que representa o raio de um
3 ! círculo, calcule o comprimento da circunferência, a
4 ! área do círculo e apresente os resultados.
5
6 program question2
7     implicit none
8     real, parameter :: pi = 3.14159265358979
9     real :: circleRadius
10    real :: circleCircumference
11    real :: circleArea
12
13    print *, 'Type the circle radius'
14    read *, circleRadius
15
16    circleCircumference = 2*pi*circleRadius
17    circleArea = pi*(circleRadius**2)
18
19    print *, 'The circle circumference: ', circleCircumference
20    print *, 'The circle area: ', circleArea
21
22
23 end program question2
```

```
1 ! Question 3
2 ! Leia um número que representa o raio de uma
3 ! esfera, calcule a área da esfera, o volume da
4 ! esfera e apresente os resultados.
5
6 program question3
7     implicit none
8     real, parameter :: pi = 3.14159265358979
9     real :: sphereRadius
10    real :: sphereArea
11    real :: sphereVolume
12
13    print *, 'Type the sphere radius'
14    read *, sphereRadius
15
16    sphereArea = 4*pi*sphereRadius**2
17    sphereVolume = (4.0/3)*pi*sphereRadius**3
18
19    print *, 'The sphere Area: ', sphereArea
20    print *, 'The sphere volume: ', sphereVolume
21 end program question3
22
```

```
1 ! Question 4
2
3 ! Leia três números que representam os lados de
4 ! um triângulo qualquer, calcule a área do triângulo e
5 ! apresente o resultado.
6
7 program question4
8     implicit none
9     real :: side1
10    real :: side2
11    real :: side3
12    real :: area
13    real :: perimeter
14
15    print *, 'Type the length of triangle side 1'
16    read *, side1
17
18    print *, 'Type the length of triangle side 2'
19    read *, side2
20
21    print *, 'Type the length of triangle side 3'
22    read *, side3
23
24    perimeter = (side1+side2+side3)/2
25
26    ! Heron Formula
27    area = sqrt(perimeter*(perimeter-side1)*(perimeter-side2)*(perimeter-side3))
28    print *, 'The triangle area: ', area
29 end program question4
```