

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using System.Threading.Tasks;
6 namespace TP1_15OUT_171353
7 {
8     //Exercício 1
9     // class Program
10    // {
11    //     class Animal
12    //     {
13    //         private string nome;
14    //         public string AtribuirNome
15    //         {
16    //             set
17    //             {
18    //                 this.nome = value;
19    //             }
20    //         }
21    //         public string RetornaNome
22    //         {
23    //             get
24    //             {
25    //                 return (this.nome);
26    //             }
27    //         }
28    //         public void Acordar(string info)
29    //         {
30    //             Console.WriteLine("{0} acordou...", info);
31    //         }
32    //         public void Comer(string info)
33    //         {
34    //             Console.WriteLine("{0} está comendo...", info);
35    //         }
36    //         public void Dormir(string info)
37    //         {
38    //             Console.WriteLine("{0} está dormindo...", info);
39    //         }
40    //     }
41    //     static void Main(string[] args)
42    //     {
43    //         Animal especie = new Animal();
44    //         especie.AtribuirNome = "Leão";
45    //         especie.Acordar(especie.RetornaNome);
46    //         especie.Comer(especie.RetornaNome);
47    //         especie.Dormir(especie.RetornaNome);
48    //         Mamifero mamifero = new Mamifero();
49    //         mamifero.Mamar(mamifero.RetornaNome1);
50    //         Morcego morcego = new Morcego();
51    //         morcego.Voar(morcego.RetornaNome2);
52    //         Baleia baleia = new Baleia();
```

```
53     //         baleia.Nadar(baleia.RetornaNome3);
54     //         Console.ReadKey();
55     //     }
56     //     class Mamifero : Animal
57     //     {
58     //         private string nome1;
59     //         public string RetornaNome1
60     //         {
61     //             get
62     //             {
63     //                 return (this.nome1 = "Mamifero");
64     //             }
65     //         }
66     //         public void Mamar(string nome1)
67     //         {
68     //             Console.WriteLine("\n{0} está mamando...", nome1);
69     //         }
70     //     }
71     //     class Morcego : Mamifero
72     //     {
73     //         private string nome2;
74     //         public string RetornaNome2
75     //         {
76     //             get
77     //             {
78     //                 return (this.nome2 = "Morcego");
79     //             }
80     //         }
81     //         public void Voar(string nome2)
82     //         {
83     //             Console.WriteLine("\n{0} está voando...", nome2);
84     //         }
85     //     }
86     //     class Baleia : Mamifero
87     //     {
88     //         private string nome3;
89     //         public string RetornaNome3
90     //         {
91     //             get
92     //             {
93     //                 return (this.nome3 = "Baleia");
94     //             }
95     //         }
96     //         public void Nadar(string nome3)
97     //         {
98     //             Console.WriteLine("\n{0} está nadando...", nome3);
99     //         }
100    //     }
101    // }
102 //}
103
104 ///////Exercício 2
```

```
105 //class Program
106 //{
107 //    class adicao
108 //    {
109 //        public float va;
110 //        public float vb;
111 //        public int quadA
112 //        {
113 //            set { this.va = value; }
114 //        }
115 //        public int quadB
116 //        {
117 //            set { this.vb = value; }
118 //        }
119 //        public float adicao1
120 //        {
121 //            get { return va + vb; }
122 //        }
123 //    }
124 //    class subtracao : adicao
125 //    {
126 //        public float subtracao1
127 //        {
128 //            get { return va - vb; }
129 //        }
130 //    }
131 //    class multiplicacao : adicao
132 //    {
133 //        public float multiplicacao1
134 //        {
135 //            get { return va * vb; }
136 //        }
137 //    }
138 //    class divisao : adicao
139 //    {
140 //        public float divisao1
141 //        {
142 //            get { return va / vb; }
143 //        }
144 //    }
145 //    class cientifica : adicao
146 //    {
147 //        public float cientifica1
148 //        {
149 //            get { return (float)Math.Sqrt(va); }
150 //        }
151 //    }
152 //    static void Main(string[] args)
153 //    {
154 //        int opcao;
155 //        int a, b;
156 //        do
```

```
157     //     {
158     //         a = 0; b = 0;
159     //         Console.WriteLine("\nCalculadora normal: ");
160     //         Console.WriteLine("1 - Soma. ");
161     //         Console.WriteLine("2 - Subtração. ");
162     //         Console.WriteLine("3 - Multiplicação. ");
163     //         Console.WriteLine("4 - Divisão. ");
164     //         Console.WriteLine("\nCalculadora científica:");
165     //         Console.WriteLine("5 - Extração de raízes. ");
166     //         Console.WriteLine("6 - Sair do programa. ");
167     //         opcao = int.Parse(Console.ReadLine());
168     //         switch (opcao)
169     //         {
170     //             case 1:
171     //                 Console.Clear();
172     //                 Console.Write("Digite o primeiro termo: ");
173     //                 a = int.Parse(Console.ReadLine());
174     //                 Console.Write("Digite o segundo termo:");
175     //                 b = int.Parse(Console.ReadLine());
176     //                 adicao adi = new adicao { quadA = a, quadB = b };
177     //                 Console.Write("A adição de {0} e {1} é de: {2}", a, b, ➤
178     //                     adi.adicao1);
179     //                 break;
180     //             case 2:
181     //                 Console.Clear();
182     //                 Console.Write("Digite o primeiro termo: ");
183     //                 a = int.Parse(Console.ReadLine());
184     //                 Console.Write("Digite o segundo termo:");
185     //                 b = int.Parse(Console.ReadLine());
186     //                 subtracao sub = new subtracao { quadA = a, quadB = b };
187     //                 Console.Write("A subtração de {0} e {1} é de: {2}", a, ➤
188     //                     b, sub.subtracao1);
189     //                 break;
190     //             case 3:
191     //                 Console.Clear();
192     //                 Console.Write("Digite o primeiro termo: ");
193     //                 a = int.Parse(Console.ReadLine());
194     //                 Console.Write("Digite o segundo termo:");
195     //                 b = int.Parse(Console.ReadLine());
196     //                 multiplicacao multi = new multiplicacao { quadA = a, ➤
197     //                     quadB = b };
198     //                 Console.Write("A multiplicação de {0} e {1} é de ➤
199     //                     aproximadamente: {2}", a, b, multi.multiplicacao1);
200     //                 break;
201     //             case 4:
202     //                 Console.Clear();
203     //                 Console.Write("Digite o primeiro termo: ");
204     //                 a = int.Parse(Console.ReadLine());
205     //                 Console.Write("Digite o segundo termo:");
206     //                 b = int.Parse(Console.ReadLine());
207     //                 divisao div = new divisao { quadA = a, quadB = b };
208     //                 Console.Write("A divisão de {0} e {1} é de: {2}", a, b, ➤
```

```
        div.divisao1);
205    //            break;
206    //            case 5:
207    //                Console.Clear();
208    //                Console.Write("Digite o termo para extrair a raiz: ");
209    //                a = int.Parse(Console.ReadLine());
210    //                cientifica raiz = new cientifica { quadA = a };
211    //                Console.Write("A raiz extraída de {0} é: {1}", a,
212    //                raiz.cientifica1);
213    //            break;
214    //            default:
215    //                Console.Clear();
216    //                Console.Write("Opção inválida. ");
217    //                break;
218    //        }
219    //    } while (opcao != 6);
220    //}
221
222    ///Exercício 3
223    //class Program
224    //{
225    //    static void Main(string[] args)
226    //    {
227    //        int opcao;
228    //        int a, b;
229    //        do
230    //        {
231    //            a = 0; b = 0;
232    //            Console.WriteLine("1 - Calcular a área de um quadrado.");
233    //            Console.WriteLine("2 - Calcular a área de um retângulo.");
234    //            Console.WriteLine("3 - Calcular a área de um triângulo.");
235    //            Console.WriteLine("4 - Calcular a área de um círculo.");
236    //            Console.WriteLine("5 - Sair do programa. ");
237    //            opcao = int.Parse(Console.ReadLine());
238    //            switch (opcao)
239    //            {
240    //                case 1:
241    //                    Console.Clear();
242    //                    Console.Write("Digite o valor de um lado: ");
243    //                    a = int.Parse(Console.ReadLine());
244    //                    Quadrado qua = new Quadrado { quadA = a };
245    //                    Console.WriteLine("A soma deu: {0}",
246    //                    qua.calculaquadrado);
247    //                break;
248    //                case 2:
249    //                    Console.Clear();
250    //                    Console.Write("Digite o tamanho da base: ");
251    //                    a = int.Parse(Console.ReadLine());
252    //                    Console.Write("Digite o tamanho da altura: ");
253    //                    b = int.Parse(Console.ReadLine());
254    //                    Retangulo ret = new Retangulo { quadA = a, quadB = b };
```

```
254 // Console.WriteLine("A soma deu: {0}",  
    ret.calcularetangulo);  
255 // break;  
256 // case 3:  
257 // Console.Clear();  
258 // Console.Write("Digite o tamanho da base: ");  
259 // a = int.Parse(Console.ReadLine());  
260 // Console.Write("Digite o tamanho da altura: ");  
261 // b = int.Parse(Console.ReadLine());  
262 // Triangulo tri = new Triangulo { quadA = a, quadB = b };  
263 // Console.WriteLine("A soma deu: {0}",  
    tri.calculatriangulo);  
264 // break;  
265 // case 4:  
266 // Console.Clear();  
267 // Console.Write("Digite o raio do círculo: ");  
268 // a = int.Parse(Console.ReadLine());  
269 // Circulo cir = new Circulo { quadA = a };  
270 // Console.WriteLine("A soma deu: {0}",  
    cir.calculacirculo);  
271 // break;  
272 // default:  
273 // Console.Write("Opção inválida. ");  
274 // break;  
275 // }  
276 // } while (opcao != 5);  
277 // }  
278 // class Quadrado  
279 // {  
280 //     public float va;  
281 //     public float vb;  
282 //     public int quadA  
283 //     {  
284 //         set { this.va = value; }  
285 //     }  
286 //     public int quadB  
287 //     {  
288 //         set { this.vb = value; }  
289 //     }  
290 //     public float calculaquadrado  
291 //     {  
292 //         get { return va * va; }  
293 //     }  
294 // }  
295 // class Retangulo : Quadrado  
296 // {  
297 //     public float calcularetangulo  
298 //     {  
299 //         get { return va * vb; }  
300 //     }  
301 // }  
302 // class Triangulo : Quadrado
```

```
303     //     {
304     //         public float calculatriangulo
305     //         {
306     //             get { return (va * va) / 2; }
307     //         }
308     //     }
309     //     class Circulo : Quadrado
310     //     {
311     //         public float calculacirculo
312     //         {
313     //             get { return 3.14f * ((long)Math.Pow(va, 2)); }
314     //         }
315     //     }
316     // }
317 }
318
319
320
```