

Responda às seguintes questões:

01) O que é um conjunto em Dart?

É uma coleção de objetos, no qual um objeto pode aparecer somente uma única vez.

02) Como criar um conjunto vazio em Dart?

```
var numbers = <int> {};
```

03) Como criar um conjunto com elementos em Dart?

```
var numbers = <int> {1,2,3,4};
```

04) Qual a diferença entre um conjunto e uma lista em Dart?

R.: Em um conjunto, os elementos não podem se repetir, já em uma lista, é possível ter dois ou mais elementos iguais.

05) Como adicionar um elemento a um conjunto em Dart?

R.: Com o método “.add()”.

```
void main() {  
    var numbers = <int> {1,2,3,4};  
    numbers.add(5);  
    print(numbers); // saída: {1,2,3,4,5}  
}
```

06) Como remover um elemento de um conjunto em Dart?

R.: Com o método “.remove()”.

```
void main() {  
    var numbers = <int> {1,2,3,4};  
    numbers.remove(3);  
    print(numbers); // saída: {1,2,4}  
}
```

07) Como verificar se um conjunto contém um determinado elemento em Dart?

R.: Com o método “.contains()”.

```
void main() {  
    var numbers = <int> {1,2,3,4};  
    print(numbers.contains(3)); // saída: true  
}
```

08) Como verificar se um conjunto é vazio em Dart?

```
void main() {
```

```
var numbers = <int> {1,2,3,4};  
print(numbers.isEmpty); // saída: false  
}
```

09) Como unir dois conjuntos em Dart?

R.: Com o método “.union()”.

```
void main() {  
    var numbers = <int> {1,2,3,4};  
    var numbers2 = <int> {5,6,7,8};  
  
    print(numbers.union(numbers2)); // saída: {1,2,3,4,5,6,7,8}  
}
```

10) Como obter a interseção de dois conjuntos em Dart?

R.: Com o método “.intersection()”.

```
void main() {  
    var numbers = <int> {1,2,3,4};  
    var numbers2 = <int> {3,4,5};  
  
    print(numbers.intersection(numbers2)); // saída: {3,4}  
}
```

11) Como obter a diferença entre dois conjuntos em Dart?

R.: Com o método “.difference()”.

```
void main() {  
    var numbers = <int> {1,2,3,4};  
    var numbers2 = <int> {3,4,5};  
  
    print(numbers.difference(numbers2)); // saída: {1,2}  
}
```

12) Como verificar se um conjunto é subconjunto de outro conjunto em Dart?

R.: Com o método “.containsAll()”.

```
void main() {  
    var numbers = <int> {1,2,3,4};  
    var numbers2 = <int> {3,4,5};  
  
    print(numbers.containsAll(numbers2)); // saída: false  
}
```

13) Como verificar se dois conjuntos são iguais em Dart?

R.: Com o operador de igualdade “==”.

```
void main() {  
    var numbers = <int> {1,2,3,4};  
    var numbers2 = <int> {3,4,5};  
  
    print(numbers == numbers2); // saída: false  
}
```

14) Como criar um conjunto a partir de uma lista em Dart?

R.: Com o método “.toSet()”.

```
void main() {  
    var numbers = [1,2,3,4];  
    print(numbers.runtimeType); //saída: List<int>  
    var set = numbers.toSet();  
    print(set.runtimeType); // saída: Set<int>  
}
```

15) Como criar uma lista a partir de um conjunto em Dart?

R.: Com o método “.toList()”.

```
void main() {  
    var numbers = {1,2,3,4};  
    print(numbers.runtimeType); //saída: Set<int>  
    var list = numbers.toList();  
    print(list.runtimeType); // saída: List<int>  
}
```

16) Como transformar um conjunto em uma lista de strings em Dart?

```
void main() {  
    Set<String> set = {"cookie", "fruta", "verdura"};  
    List<String> list = set.toList();  
  
    print(set.runtimeType); //saída: Set<String>  
    print(list.runtimeType); // saída: List<String>  
}
```

17) Como calcular a união de vários conjuntos em Dart?

R.: Com o método “.addAll()”.

```

void main() {
    var set1 = {1,2,3};
    var set2 = {3,4,5};
    print(set1); //saída: {1, 2, 3}
    print(set2); //saída: {3, 4, 5}

    set1.addAll(set2);
    print(set1); //saída: {1, 2, 3, 4, 5}
}

```

18) Como calcular a interseção de vários conjuntos em Dart?

R.: Com o método “.intersection()”.

```

void main() {
    var set1 = {1,2,3};
    var set2 = {3,4,5};
    print(set1); //saída: {1, 2, 3}
    print(set2); //saída: {3, 4, 5}

    var intersection = set1.intersection(set2);
    print(intersection); //saída: {3}
}

```

19) Como verificar se dois conjuntos são disjuntos em Dart?

R.: Com o método “.intersection()”. Se forem disjuntos, o conjunto resultante será vazio.

```

void main() {
    var set1 = {1,2,3};
    var set2 = {3,4,5};
    var set3 = {6,7,8};
    print(set1); //saída: {1, 2, 3}
    print(set2); //saída: {3, 4, 5}

    var intersection = set1.intersection(set2);
    var intersection2 = set1.intersection(set3);

    print(intersection); //saída: {3}
}

```

```
print(intersection2); //saída: {}  
}
```

20) Como remover todos os elementos duplicados de uma lista usando um conjunto em Dart?

R.: Converter a lista em um set com o método “.toSet()”, o que vai eliminar os elementos iguais e depois converter esse set em uma lista novamente com o método “.toList()”.

```
List list = [1,2,2,3];  
list = list.toSet().toList();  
  
print(list); // saída: [1,2,3]
```