01) O que é um mapa em Dart? mapa é uma coleção de dados organizados em formato chave/valor. Cada elemento inserido em um mapa no [Dart](https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-dart/) possui uma chave a ele relacionado.

02) Como criar um mapa vazio em Dart? Cada elemento inserido em um mapa no [Dart](https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-dart/) possui uma chave a ele relacionado.

03) Como criar um mapa com elementos em Dart? Map<string, dynamic> map = {}; ou Map<string, dynamic> mapa = map().

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

Lista é uma coleção de elementos organizados em ordem linear, implementada como array ou lista encadeada. Já o mapa, armazena pares (chaves/valor), sendo uma coleção de chaves exclusivas e seus valores correspondentes.

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

Usando o método put() ou []=

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

Utilizando o método remove

void main () {

Map<int,string> usuario = Map ();

usuario[1] = "André";

usuario[2] = "Rafael";

usuario.remove(2);

print(usuario.values);

}

07) Como verificar se um mapa contém uma determinada chave em Dart?

void main () {

Map<int,string> usuario = Map ();

usuario[1] = "André";

usuario[2] = "Rafael";

print(usuario.containsKey(1));

}

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

void main () {

Map<int,string> usuario = Map ();

usuario[1] = "André";

usuario[2] = "Rafael";

print(usuario.isEmpty);

}

09) Como acessar o valor de uma chave em um mapa em Dart?

void main () {

Map<int,string> Map = {‘a’ : 1, ‘b’ : 2}

print(map[‘a’]); // 1

10) Como alterar o valor de uma chave em um mapa em Dart?

Map<int,string> Map = {‘a’ : 1, ‘b’ : 2}

print(map[‘a’]); // 1

11) Como obter todas as chaves de um mapa em Dart?

Para obter todas as chaves de um mapa em Dart, podemos utilizar o método `keys` que retorna um objeto do tipo `Iterable` contendo todas as chaves do mapa.

Map<String, int> map = {'a': 1, 'b': 2};

Iterable<String> keys = map.keys;

print(keys); // (a, b)

O código retorna todas as chaves do mapa como um objeto do tipo `Iterable`.

12) Como obter todos os valores de um mapa em Dart?

Para obter todos os valores de um mapa em Dart, podemos utilizar o método `values` que retorna um objeto do tipo `Iterable` contendo todos os valores do mapa.

Map<String, int> map = {'a': 1, 'b': 2};

Iterable<int> values = map.values;

print(values); // (1, 2)

O código retorna todos os valores do mapa como um objeto do tipo `Iterable`.

13) Como verificar se duas chaves em um mapa são iguais em Dart?

Para verificar se duas chaves são iguais em um mapa em Dart, podemos utilizar o operador `==`. O operador `==` verifica se dois objetos são iguais.

Map<String, int> map = {'a': 1, 'b': 2};

bool areEqual = 'a' == 'b';

print(areEqual); // false

O código verifica se as chaves `'a'` e `'b'` são iguais e retorna `false`.

14) Como criar um mapa a partir de duas listas em Dart?

Para criar um mapa a partir de duas listas em Dart, podemos utilizar o método `Map.fromIterables()`. O método `Map.fromIterables()` cria um mapa a partir de duas listas, uma contendo as chaves e outra contendo os valores.

List<String> keys = ['a', 'b', 'c'];

List<int> values = [1, 2, 3];

Map<String, int> map = Map.fromIterables(keys, values);

print(map); // {a: 1, b: 2, c: 3}

O código cria um mapa a partir das listas `keys` e `values`.

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

Para criar uma lista de chaves a partir de um mapa em Dart, podemos utilizar o método `keys.toList()`. O método `keys.toList()` retorna uma lista contendo todas as chaves do mapa.

Map<String, int> map = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3};

List<String> keys = map.keys.toList();

print(keys); // [a, b, c]

O código cria um mapa e uma lista contendo todas as chaves do mapa.

16) Como criar uma lista de valores a partir de um mapa em Dart?

Para criar uma lista de chaves a partir de um mapa em Dart, podemos utilizar o método `keys.toList()`. O método `keys.toList()` retorna uma lista contendo todas as chaves do mapa.

Map<String, int> map = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3};

List<String> keys = map.keys.toList();

print(keys); // [a, b, c]

O código cria um mapa e uma lista contendo todas as chaves do mapa.

17) Como transformar um mapa em uma lista de pares chave-valor em Dart?

Para transformar um mapa em uma lista de pares chave-valor em Dart, podemos utilizar o método `entries.toList()`. O método `entries.toList()` retorna uma lista contendo todos os pares chave-valor do mapa.

```dart

Map<String, int> map = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3};

List<MapEntry<String, int>> entries = map.entries.toList();

print(entries); // [MapEntry(a: 1), MapEntry(b: 2), MapEntry(c: 3)]

```

O código cria um mapa e uma lista contendo todos os pares chave-valor do mapa.

18) Como remover todos os elementos de um mapa em Dart?

Para remover todos os elementos de um mapa em Dart, podemos utilizar o método `clear()`. O método `clear()` remove todos os pares chave-valor do mapa.

Map<String, int> map = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3};

map.clear();

print(map); // {}

O código cria um mapa e remove todos os pares chave-valor do mapa.

Para remover um item no mapa, semelhante às listas, é necessário utilizar o método remove

19) Como calcular o tamanho de um mapa em Dart?

Para calcular o tamanho de um mapa em Dart, podemos utilizar a propriedade `length`. A propriedade `length` retorna o número de pares chave-valor no mapa.

Map<String, int> map = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3};

print(map.length); // 3

O código cria um mapa e imprime o tamanho do mapa.

20) Como verificar se dois mapas são iguais em Dart?

Para verificar se dois mapas são iguais em Dart, podemos utilizar o método `equals`. O método `equals` retorna `true` se os dois mapas são iguais e `false` caso contrário.

Map<String, int> map1 = {'a': 1, 'b': 2};

Map<String, int> map2 = {'a': 1, 'b': 2};

Map<String, int> map3 = {'a': 1, 'b': 3};

print(map1.equals(map2)); // true

print(map1.equals(map3)); // false

O código cria três mapas e verifica se eles são iguais.