

 10
Fatoriais

Camila aprendeu em suas aulas de matemática na escola que um fatorial é o resultado da multiplicação de todos os números entre 1 até N , onde N é um número qualquer. Ela anotou alguns exemplos em seu caderno:

```
Fatorial de 2: 2 * 1 = 2
Fatorial de 3: 3 * 2 * 1 = 6
Fatorial de 4: 4 * 3 * 2 * 1 = 24
...
...
```

Como tarefa de casa, o professor de Camila passou o seguinte exercício para ela:

Qual a soma de todos os fatoriais de todos os números entre 1 e 15?

Camila, uma menina muito pró-ativa, começou a fazer a lição assim que chegou em casa, mas logo se deparou com um problema: por volta do número 8, seus dedos já estavam cansados de tanto digitar em sua calculadora.

Então, ela se lembra de suas aulas de Dart que está realizando na Alura, mais especificamente de que acabou de aprender a fazer laços de repetição!

Camila então liga seu computador e começa a escrever o seguinte programa:

```
void main() {
  int somador = 0;
  int fatorial = 1;

  // continua...
}
```

Qual o programa que Camila deve escrever para encontrar a resposta do problema que seu professor passou?