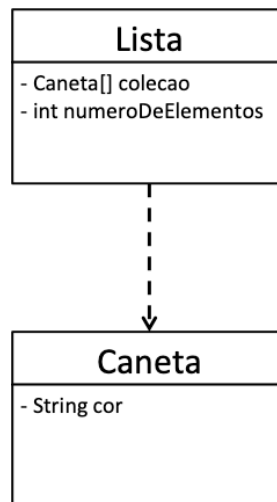




Prática 01 – Lista de Canetas

Considere o diagrama da figura abaixo, que define as classes Lista e Caneta:



Considere a seguinte implementação da classe Caneta:

```
1. public class Caneta {
2.     private String cor;
3.     public Caneta (String cor) {
4.         this.cor = cor;
5.     }
6.     public String getCor() {
7.         return cor;
8.     }
9.     public void setCor(String cor) {
10.        this.cor = cor;
11.    }
12. }
```

1. A linguagem Java dispõe de um suporte nativo a vetores, que exige a definição de seu tamanho no momento da instanciação. **Depois de instanciado, o tamanho do vetor não pode ser modificado.** Escreva uma classe chamada Lista, cujos objetos simulem vetores de tamanho variável. A classe define os seguintes métodos:

Construtor	Recebe como parâmetro o tamanho inicial do vetor.
inserir	Recebe como parâmetro uma <i>String</i> com a cor da caneta, instancia um

	objeto Caneta e a coloca na próxima posição disponível do vetor; note que o vetor cresce automaticamente, portanto, se a inserção ultrapassar o tamanho inicial estabelecido na criação, o vetor deve aumentar seu tamanho automaticamente.
retornaItem	Recebe como parâmetro uma posição do vetor e retorna a caneta que estiver naquela posição; se a posição não estiver ocupada ou ultrapassar o tamanho do vetor, este método retorna <i>null</i> .
tamanho	Retorna o número de elementos inseridos no vetor (independente do tamanho do mesmo).
imprimir	Imprime todos os elementos do vetor.

2. Insira um método *ordenar* na classe *Lista*. Este método deve ordenar o vetor *colecão* considerando as cores das canetas.