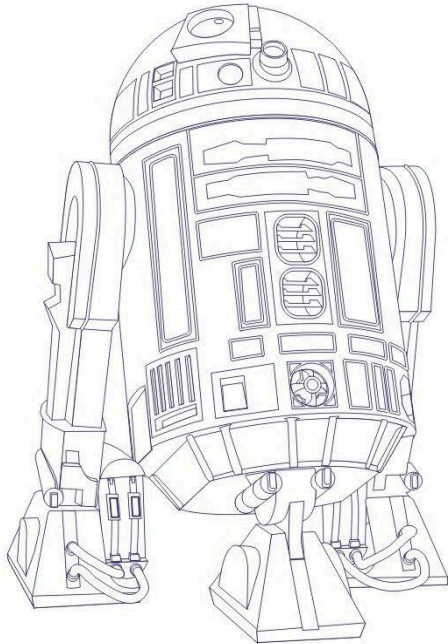


- 1) (vale 3.0 pontos) - O droid R2-D2 usa o algoritmo abaixo para codificar mensagens. Considerando o código fonte faça um teste de mesa para a frase: “planos secretos codificados” (mostrando o passo a passo).



```
<body>
  <label for="inputFrase">Digite a frase:</label>
  <input type="text" id="inputFrase">
  <input type="button" onclick="facaAlgo()" value="Vai" /><br>
  <label for="resultado">Resultado: </label>
  <span id="resultado"></span>
  <script>
    function mistura(partel, parte2) {
      let resp = '';
      for (let i = 0; i < partel.length; i++) {
        resp = resp + partel[i];
        if (i < parte2.length) {
          resp = resp + parte2[i];
        }
      }
      return resp;
    }
    function facaAlgo() {
      const frase = document.getElementById('inputFrase').value;
      const tamanho = frase.length;
      let meio = parseInt(tamanho / 2);
      if (tamanho % 2 !== 0) {
        meio += 1;
      }
      let partel = '';
      let parte2 = '';
      for (let i = 0; i < tamanho; i++) {
        if (i < meio) {
          partel = partel + frase[i];
        } else {
          parte2 = parte2 + frase[i];
        }
      }
      let resultado = mistura(partel, parte2);
      document.getElementById('resultado').textContent = resultado;
    }
  </script>
</body>
```



aGRRMilleniumAAHpartiuGRR  
aAAHpoucosGRRminutos

02) (vale 3.0 pontos) - O tradutor Wookiee ajuda a entender o que Chewbacca está tentando dizer. Basicamente, existem dois ruídos que aparecem nas mensagens: GRR e AAH. Cada palavra é seguida por um desses ruídos. Por exemplo, quando ele tenta dizer "a Millennium partiu a poucos minutos", o que realmente sai é: "aGRRMillenniumAAHpartiuGRRaAAHpoucosGRRminutos". Crie um programa em HTML e JavaScript que receba a mensagem do jeito que Chewbacca fala, remova os ruídos e exiba a frase original, traduzida.

3) (vale 4.0 pontos) - Na escola Jedi, Mestre Yoda quer digitar os nomes e as médias finais dos alunos. Depois de digitar todos os dados ele quer imprimir uma listagem com a situação de cada um e saber qual aluno tem a maior média. Crie um programa com HTML e JavaScript que permita informar o nome do aluno e sua média e armazene esses dados em vetores (arrays) distintos. Faça um botão que liste os nomes, as médias e a situação de cada aluno (se o aluno está "**Aprovado**" (média  $\geq 6$ ) ou "**Reprovado**" (média  $< 6$ )). É obrigatório o uso de uma função para retornar a situação. Faça outro botão que procure na lista e mostre o nome e a média do aluno com a maior média no conjunto de alunos cadastrados.

