

Considere um arquivo texto que descreve um conjunto de retângulos, triângulos e círculos. Cada linha do arquivo contém a descrição de uma figura. O primeiro número não branco da linha indica o tipo da figura: '1' para retângulo, '2' para triângulo e '3' para círculo. Esse número é seguido por valores reais: valores da base e da altura, no caso de retângulos e triângulos, e valor do raio, no caso de círculo. O arquivo pode conter eventuais linhas em branco. Um exemplo deste formato é mostrado abaixo.

```
1 2.0 4.3
2 4.0 5.0
3 2.0
1 1.0 1.5
```

```
1 6.0 0.5
3 3.0
2 1.0 1.02
```

Escreva um programa completo que leia o arquivo “entrada.txt”, que contém as descrições de figuras no formato descrito acima, e imprima na tela, com duas casas decimais, o valor da média das áreas das figuras listadas no arquivo. Se não for possível abrir o arquivo, o programa deve ter como saída a mensagem “ERRO”. Se não existir nenhuma figura no arquivo (arquivo existente, mas vazio), deve-se imprimir a mensagem “VAZIO”. Para cálculo da área do círculo use o valor de PI igual a 3.14159.