

01) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor real c/ 10 elementos e no final escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina a(10) real</u>  <u>Chame ler (a)</u>  <u>Chame Escrever (a)</u>  <u>Fim</u>  <u>Subrotina ler (x)</u>          <u>Defina x(10) real</u>          <u>Defina i inteiro</u>          <u>Para i de 1 até 10 passo 1 faça</u>              <u>Leia x(i)</u>          <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina escrever (x)</u>          <u>Defina x(10) real</u>          <u>Defina i inteiro</u>          <u>Para i de 1 até 10 passo 1 faça</u>              <u>Escreva x(i)</u>          <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	---

02) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor inteiro c/ 5 elementos e no final escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina a(5) inteiro</u>  <u>Chame ler (a)</u>  <u>Chame Escrever (a)</u>  <u>Fim</u>  <u>Subrotina ler (x)</u>          <u>Defina x(5), i inteiro</u>          <u>Para i de 1 até 5 passo 1 faça</u>              <u>Leia x(i)</u>          <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina escrever (x)</u>          <u>Defina x(5), i inteiro</u>          <u>Para i de 1 até 5 passo 1 faça</u>              <u>Escreva x(i)</u>          <u>Fim-Para</u>  <u>Fim</u></p>
--	--

03) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor alfanumérico c/ 5 elementos e no final escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina a(5) caracter</u>  <u>Chame ler (a)</u>  <u>Chame Escrever (a)</u>  <u>Fim</u>  <u>Subrotina ler (x)</u>          <u>Defina x(5) caracter</u>          <u>Defina i inteiro</u>          <u>Para i de 1 até 5 passo 1 faça</u>              <u>Leia x(i)</u>          <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina escrever (x)</u>          <u>Defina x(5) caracter</u>          <u>Defina i inteiro</u>          <u>Para i de 1 até 5 passo 1 faça</u>              <u>Escreva x(i)</u>          <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
--	---

04) Fazer um algoritmo para ler 2 vetores reais c/ 5 elementos ( 1 por vez) e escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(5), b(5) <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler (a)  <u>Chame</u> Ler (b)  <u>Chame</u> Escrever (a, b)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler (x)      <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>      <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Leia</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, y)      <u>Defina</u> x(5), y(5) <u>real</u>      <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Escreva</u> x(i), y(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p>OU</p> <p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(5), b(5) <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Ler_Escrever (b)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)      <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>      <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Leia</u> x(i)          <u>Escreva</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p> <p>Como não existe especificação para escrita no final qualquer uma das duas possibilidades é válida</p>
---	---

05) Fazer um algoritmo para ler 2 vetores reais c/5 elementos (elementos alternados) e escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(5), b(5) <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a, b)  <u>Fim</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x, y)      <u>Defina</u> x(5), y(5) <u>real</u>      <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Leia</u> x(i), y(i)          <u>Escreva</u> x(i), y(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
--	--

06) Fazer um algoritmo para ler 2 vetores c/ 5 elementos (1 vetor numérico real e o outro numérico inteiro - 1 por vez) e escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> b(5) <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler1 (a)  <u>Chame</u> Ler2 (b)  <u>Chame</u> Escrever (a, b)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler1 (x)      <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>      <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Leia</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Ler2 (x)      <u>Defina</u> x(5), i <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Leia</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, y)      <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>      <u>Defina</u> i, y(5) <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Escreva</u> x(i), y(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
--	---

07) Fazer um algoritmo para ler 2 vetores c/ 5 elementos (1 vetor numérico inteiro e o outro alfanumérico - 1 por vez) e escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina a(5) inteiro</u>  <u>Defina b(5) caracter</u>  <u>Chame Ler1 (a)</u>  <u>Chame Ler2 (b)</u>  <u>Chame Escrever (a, b)</u>  <u>Fim</u>  <u>Subrotina Ler1 (x)</u>  <u>Defina x(5), i inteiro</u>  <u>Para i de 1 até 5 passo 1 faça</u>  <u>    Leia x(i)</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina Ler2 (x)</u>  <u>Defina x(5) caracter</u>  <u>Defina i inteiro</u>  <u>Para i de 1 até 5 passo 1 faça</u>  <u>    Leia x(i)</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina Escrever (x, y)</u>  <u>Defina x(5), i inteiro</u>  <u>Defina y(5) caracter</u>  <u>Para i de 1 até 5 passo 1 faça</u>  <u>    Escreva x(i), y(i)</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	---

08) Fazer um algoritmo para ler 2 vetores c/ 5 elementos (1 vetor numérico real e o outro inteiro - elementos alternados) e escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina a(5) real</u>  <u>Defina b(5) inteiro</u>  <u>Chame Ler_Escrever (a, b)</u>  <u>Fim</u></p>	<p><u>Subrotina Ler_Escrever (x, y)</u>  <u>Defina x(5) real</u>  <u>Defina y(5), i inteiro</u>  <u>Para i de 1 até 5 passo 1 faça</u>  <u>    Leia x(i), y(i)</u>  <u>    Escreva x(i), y(i)</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	--

09) Fazer um algoritmo para ler 2 vetores c/ 5 elementos (1 vetor numérico inteiro e o outro alfanumérico - elementos alternados) e escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina a(5) inteiro</u>  <u>Defina b(5) caracter</u>  <u>Chame Ler_Escrever (a, b)</u>  <u>Fim</u></p>	<p><u>Subrotina Ler_Escrever (x, y)</u>  <u>Defina x(5), i inteiro</u>  <u>Defina y(5) caracter</u>  <u>Para i de 1 até 5 passo 1 faça</u>  <u>    Leia x(i), y(i)</u>  <u>    Escreva x(i), y(i)</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	--

10) Fazer um algoritmo para ler o nome e 2 notas de 5 alunos, escrever os valores lidos no final.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> nome(5) <u>caracter</u>  <u>Defina</u> n1(5), n2(5) <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler (nome, n1, n2)  <u>Chame</u> Escrever (nome, n1, n2)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler (x, y, z)  <u>Defina</u> x(5) <u>caracter</u>  <u>Defina</u> y(5), z(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i), y(i), z(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Escrever (x, y, z)  <u>Defina</u> x(5) <u>caracter</u>  <u>Defina</u> y(5), z(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> x(i), y(i), z(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
--	---

11) Fazer um algoritmo para ler 5 valores reais, escrevê-los e escrever também o total de valores maiores que 100.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> total <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Escreva</u> total (a)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Função</u> total (x)  <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i, total <u>inteiro</u>  total ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> x(i) &gt; 100 <u>Então</u>  total ← total + 1  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u></p>
---	---

12) Fazer um algoritmo para ler 5 valores reais, escrevê-los e escrever também o somatório de todos os números.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(5), soma <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Escreva</u> soma (a)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Função</u> soma (x)  <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i, soma <u>inteiro</u>  soma ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  soma ← soma + x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u></p>
--	--

13) Fazer um algoritmo para ler 5 valores reais, escrevê-los e escrever também o somatório de todos os números no intervalo [10, 20).

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(5), soma <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Escreva</u> soma (a)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Função</u> soma (x)  <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i, soma <u>inteiro</u>  soma ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> x(i) ≥ 10 .e. x(i) &lt; 20 <u>Então</u>  soma ← soma + x(i)  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u></p>
--	--

14) Fazer um algoritmo para ler 5 valores reais, escrevê-los e no final escrever o menor valor.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(5), menor <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Escreva</u> menor (a)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Função</u> menor (x)  <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>  menor ← x(1)  <u>Para</u> i <u>de</u> 2 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> x(i) &lt; menor <u>Então</u>  menor ← x(i)  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u></p>
--	--

15) Fazer um algoritmo para ler 5 valores reais, escrevê-los e no final escrever a posição do menor valor.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> posmenor <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Escreva</u> posmenor (a)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(5) <u>real</u>  <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Função</u> posmenor (x)  <u>Defina</u> x(5), menor <u>real</u>  <u>Defina</u> i, posmenor <u>inteiro</u>  menor ← x(1)  posmenor ← 1  <u>Para</u> i <u>de</u> 2 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> x(i) &lt; menor <u>Então</u>  menor ← x(i)  posmenor ← i  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u></p>
---	--

16) Fazer um algoritmo para ler 2 vetores  $c/5$  elementos reais e criar um novo vetor  $c$ / todos os elementos lidos e escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> <math>a(5), b(5), c(10)</math> <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (<math>a, b</math>)  <u>Chame</u> Criavet (<math>a, b, c</math>)  <u>Chame</u> Escrever (<math>c</math>)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (<math>x, y</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5), y(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> <math>x(i), y(i)</math>  <u>Escreva</u> <math>x(i), y(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet (<math>x, y, z</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5), y(5), z(10)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <math>z(i) \leftarrow x(i)</math>  <math>z(i+5) \leftarrow y(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (<math>x</math>)  <u>Defina</u> <math>x(10)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>  <u>Escreva</u> <math>x(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	---

17) Fazer um algoritmo para ler 2 vetores  $c/5$  elementos reais e criar 1 vetor com a soma dos elementos lidos posição por posição e escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> <math>a(5), b(5), c(5)</math> <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler (<math>a, b</math>)  <u>Chame</u> Criavet (<math>a, b, c</math>)  <u>Chame</u> Escrever (<math>a, b, c</math>)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler (<math>x, y</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5), y(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> <math>x(i), y(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet (<math>x, y, z</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5), y(5), z(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <math>z(i) \leftarrow x(i) + y(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (<math>x, y, z</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5), y(5), z(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> <math>x(i), y(i), z(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
--	--

18) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor  $c/5$  elementos reais, criar 1 vetor com os elementos armazenados em ordem inversa a da leitura. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> <math>a(5), b(5)</math> <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler (<math>a</math>)  <u>Chame</u> Criavet (<math>a, b</math>)  <u>Chame</u> Escrever (<math>a, b</math>)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler (<math>x</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>  <u>Leia</u> <math>x(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet (<math>x, y</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5), y(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>  <math>y(6-i) \leftarrow x(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (<math>x</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5), y(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>  <u>Escreva</u> <math>x(i), y(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
--	--

19) Fazer um algoritmo para ler 2 vetores  $c/5$  elementos reais e criar 1 vetor  $c/$  a diferença entre eles. Escrever todos os vetores.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> <math>a(5), b(5), c(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <u>cont</u> <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (<math>a, b</math>)  <u>Chame</u> Criavet (<math>a, b, c, cont</math>)  <u>Chame</u> Escrever (<math>c, cont</math>)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (<math>x, y</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5), y(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <u>i</u> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <u>i</u> <u>de</u> <u>1</u> <u>até</u> <u>5</u> <u>passo</u> <u>1</u> <u>faça</u>  <u>Leia</u> <math>x(i), y(i)</math>  <u>Escreva</u> <math>x(i), y(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Criavet (<math>x, y, z, k</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5), y(5), z(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <u>i, k, dif</u> <u>inteiro</u>  <math>k \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> <u>i</u> <u>de</u> <u>1</u> <u>até</u> <u>5</u> <u>passo</u> <u>1</u> <u>faça</u>  <u>Se</u> <math>dif(x(i), y) = 0</math> <u>Então</u>  <math>k \leftarrow k + 1</math>  <math>z(k) \leftarrow x(i)</math>  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Escrever (<math>x, k</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <u>i, k</u> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <u>i</u> <u>de</u> <u>1</u> <u>até</u> <u>k</u> <u>passo</u> <u>1</u> <u>faça</u>  <u>Escreva</u> <math>x(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Função</u> dif(<math>v, w</math>)  <u>Defina</u> <math>v, w(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <u>i, dif</u> <u>inteiro</u>  <math>dif \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> <u>i</u> <u>de</u> <u>1</u> <u>até</u> <u>5</u> <u>passo</u> <u>1</u> <u>faça</u>  <u>Se</u> <math>v = w(i)</math> <u>Então</u>  <math>dif \leftarrow 1</math>  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u></p>
---	---

20) Fazer um algoritmo para ler 2 vetores  $c/5$  elementos reais e criar 1 vetor  $c/$  a interseção entre eles. Escrever todos os vetores.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> <math>a(5), b(5), c(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <u>cont</u> <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (<math>a, b</math>)  <u>Chame</u> Criavet (<math>a, b, c, cont</math>)  <u>Chame</u> Escrever (<math>c, cont</math>)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (<math>x, y</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5), y(5)</math> <u>real</u>  <u>Para</u> <u>i</u> <u>de</u> <u>1</u> <u>até</u> <u>5</u> <u>até</u> <u>1</u> <u>passo</u> <u>1</u> <u>faça</u>  <u>Leia</u> <math>x(i), y(i)</math>  <u>Escreva</u> <math>x(i), y(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Escrever (<math>x, k</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <u>k</u> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <u>i</u> <u>de</u> <u>1</u> <u>até</u> <u>k</u> <u>até</u> <u>1</u> <u>passo</u> <u>1</u> <u>faça</u>  <u>Escreva</u> <math>x(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Criavet (<math>x, y, z, k</math>)  <u>Defina</u> <u>i, k, intersec</u> <u>inteiro</u>  <math>k \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> <u>i</u> <u>de</u> <u>1</u> <u>até</u> <u>5</u> <u>passo</u> <u>1</u> <u>faça</u>  <u>Se</u> <math>intersec(x(i), y) = 1</math> <u>Então</u>  <math>k \leftarrow k + 1</math>  <math>z(k) \leftarrow x(i)</math>  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Função</u> intersec (<math>v, w</math>)  <u>Defina</u> <math>v, w(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <u>i, intersec, k</u> <u>inteiro</u>  <math>intersec \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> <u>i</u> <u>de</u> <u>1</u> <u>até</u> <u>5</u> <u>até</u> <u>1</u> <u>passo</u> <u>1</u> <u>faça</u>  <u>Se</u> <math>v = w(i)</math> <u>Então</u>  <math>intersec \leftarrow 1</math>  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u></p>
--	---	---

21) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor  $c$  / 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números pares. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> <math>a(10)</math>, <math>b(10)</math>, cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (<math>a</math>)  <u>Chame</u> Criavet (<math>a</math>, <math>b</math>, cont)  <u>Chame</u> Escrever (<math>b</math>, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Criavet (<math>x</math>, <math>y</math>, <math>k</math>)  <u>Defina</u> <math>x(10)</math>, <math>y(10)</math>, <math>i</math>, <math>k</math> <u>inteiro</u>  <math>k \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> <math>x(i) / 2 * 2 = x(i)</math> <u>Então</u>  <math>k \leftarrow k + 1</math>  <math>y(k) \leftarrow x(i)</math>  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Ler_Escrever (<math>x</math>)  <u>Defina</u> <math>x(10)</math>, <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> <math>x(i)</math>  <u>Escreva</u> <math>x(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (<math>x</math>, <math>k</math>)  <u>Defina</u> <math>x(10)</math>, <math>i</math>, <math>k</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> <math>k</math> <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> <math>x(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	--

22) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor  $c$  / 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números ímpares. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> <math>a(10)</math>, <math>b(10)</math>, cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (<math>a</math>)  <u>Chame</u> Criavet (<math>a</math>, <math>b</math>, cont)  <u>Chame</u> Escrever (<math>b</math>, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Criavet (<math>x</math>, <math>y</math>, <math>k</math>)  <u>Defina</u> <math>x(10)</math>, <math>y(10)</math>, <math>i</math>, <math>k</math> <u>inteiro</u>  <math>k \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> <math>x(i) / 2 * 2 \neq x(i)</math> <u>Então</u>  <math>k \leftarrow k + 1</math>  <math>y(k) \leftarrow x(i)</math>  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Ler_Escrever (<math>x</math>)  <u>Defina</u> <math>x(10)</math>, <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> <math>x(i)</math>  <u>Escreva</u> <math>x(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (<math>x</math>, <math>k</math>)  <u>Defina</u> <math>x(10)</math>, <math>i</math>, <math>k</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> <math>k</math> <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> <math>x(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
--	--



23) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números negativos. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10), cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet (a, b, cont)  <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Criavet (x, y, k)  <u>Defina</u> x(10), y(10), i, k <u>inteiro</u>  <math>k \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> <math>x(i) &lt; 0</math> <u>Então</u>  <math>k \leftarrow k + 1</math>  <math>y(k) \leftarrow x(i)</math>  <u>Fim-<u>Se</u></u>  <u>Fim-<u>Para</u></u>  <u>Fim-<u>Subrotina</u></u></p>	<p><u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-<u>Para</u></u>  <u>Fim-<u>Subrotina</u></u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)  <u>Defina</u> x(10), i, k <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-<u>Para</u></u>  <u>Fim-<u>Subrotina</u></u></p>
--	--

24) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números perfeitos. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10), cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criaperf(a, b, cont)  <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-<u>Para</u></u>  <u>Fim-<u>Subrotina</u></u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)  <u>Defina</u> x(10), i, k <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-<u>Para</u></u>  <u>Fim-<u>Subrotina</u></u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criaperf (x, y, k)  <u>Defina</u> x(10), y(10), i, div, k, <u>inteiro</u>  <u>Defina</u> perfeito <u>lógico</u>  <math>k \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> perfeito(x(i)) <u>Então</u>  <math>k \leftarrow k + 1</math>  <math>y(k) \leftarrow x(i)</math>  <u>Fim-<u>Se</u></u>  <u>Fim-<u>Para</u></u>  <u>Fim-<u>Subrotina</u></u>  <u>Função</u> perfeito(x)  <u>Defina</u> x, perf <u>inteiro</u>  <u>Defina</u> perfeito <u>lógico</u>  <math>perf \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> div <u>de</u> 1 <u>até</u> x <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> <math>x / div * div = x</math> <u>Então</u>  <math>perf \leftarrow perf + div</math>  <u>Fim-<u>Se</u></u>  <u>Fim-<u>Para</u></u>  <math>perfeito \leftarrow .falso.</math>  <u>Se</u> <math>perf = 2 * x</math> <u>Então</u>  <math>perfeito \leftarrow .verdade.</math>  <u>Fim-<u>se</u></u>  <u>Fim-<u>Função</u></u></p>
---	--

25) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números primos. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10), cont, <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet (a, b, cont)  <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)  <u>Defina</u> x(10), i, k <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet (x, y, k)  <u>Defina</u> x(10), y(10), i, div, k, numdiv <u>inteiro</u>  k ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> numdiv(x(i)) = 2 <u>Então</u>  k ← k + 1  y(k) ← x(i)  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Função</u> numdiv (x)  <u>Defina</u> numdiv, div, x, i <u>inteiro</u>  numdiv ← 0  <u>Para</u> div <u>de</u> 1 <u>até</u> x <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> x / div * div = x <u>Então</u>  numdiv ← numdiv + 1  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u></p>
--	--

26) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números palíndromos. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10), cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet (a, b, cont)  <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Criavet (x, y, k)  <u>Defina</u> x(10), y(10), i, k <u>inteiro</u>  <u>Defina</u> palind <u>lógico</u>  k ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> palind(x(i)) <u>Então</u>  k ← k + 1  y(k) ← x(i)  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Função</u> palind (x)  <u>Defina</u> x, quoc, i, pos, aux(20) <u>inteiro</u>  <u>Defina</u> palind <u>lógico</u>  quoc ← x  pos ← 0  <u>Enquanto</u> quoc &lt; 0 <u>faça</u>  pos ← pos + 1  aux(pos) ← quoc - quoc / 10 * 10  quoc ← quoc / 10  <u>Fim-Enquanto</u>  Palind ← .verdade.  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> pos / 2 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> aux(i) ≠ aux(pos + 1-i) <u>Então</u>  Palind ← .falso.  <u>Fim-se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	--

27) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números múltiplos de 3. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10), cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet (a, b, cont)  <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Criavet (x, y, k)  <u>Defina</u> x(10), y(10), i, k <u>inteiro</u>  k ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> x(i) / 3 * 3 = x(i) <u>Então</u>  k ← k + 1  y(k) ← x(i)  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Escrever (x, k)  <u>Defina</u> x(10), k <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
--	---

28) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números não positivos. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10), cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet (a, b, cont)  <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Criavet (x, y, k)  <u>Defina</u> x(10), y(10), i, k <u>inteiro</u>  k ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> x(i) ≤ 0 <u>Então</u>  k ← k + 1  y(k) ← x(i)  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)  <u>Defina</u> x(10), i, k <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	--

29) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos reais e criar um outro vetor com apenas os números inteiros. Escrevê-los.

<pre> <u>Inicio</u> <u>Defina</u> a(10) <u>real</u> <u>Defina</u> b(10), cont <u>inteiro</u> <u>Chame</u> Ler_Escrever (a) <u>Chame</u> Criavet (a, b, cont) <u>Chame</u> Escrever (b, cont) <u>Fim</u> <u>Subrotina</u> Criavet (x, y, k)   <u>Defina</u> x(10), y(10) <u>real</u>   <u>Defina</u> aux, i, k <u>inteiro</u>   k ← 0   <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>     aux ← x(i)     <u>Se</u> x(i) = aux <u>Então</u>       k ← k + 1       y(k) ← x(i)     <u>Fim-Se</u>   <u>Fim-Para</u> <u>Fim-Subrotina</u> </pre>	<pre> <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)   <u>Defina</u> x(10) <u>real</u>   <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>   <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>     <u>Leia</u> x(i)     <u>Escreva</u> x(i)   <u>Fim-Para</u> <u>Fim-Subrotina</u> <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)   <u>Defina</u> x(10) <u>real</u>   <u>Defina</u> i, k <u>inteiro</u>   <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>     <u>Escreva</u> x(i)   <u>Fim-Para</u> <u>Fim-Subrotina</u> </pre>
--	--

30) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números no intervalo [0, 100]. Escrevê-los.

<pre> <u>Inicio</u> <u>Defina</u> a(10), b(10), cont <u>inteiro</u> <u>Chame</u> Ler_Escrever (a) <u>Chame</u> Criavet (a, b, cont) <u>Chame</u> Escrever (b, cont) <u>Fim</u> <u>Subrotina</u> Criavet(x, y, k)   <u>Defina</u> x(10), y(10), i, k <u>inteiro</u>   k ← 0   <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>     <u>Se</u> x(i) ≥ 0 .e. x(i) ≤ 100 <u>Então</u>       k ← k + 1       y(k) ← x(i)     <u>Fim-Se</u>   <u>Fim-Para</u> <u>Fim-Subrotina</u> </pre>	<pre> <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)   <u>Defina</u> x(10) <u>inteiro</u>   <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>     <u>Leia</u> x(i)     <u>Escreva</u> x(i)   <u>Fim-Para</u> <u>Fim-Subrotina</u> <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)   <u>Defina</u> x(10), i, k <u>inteiro</u>   <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>     <u>Escreva</u> x(i)   <u>Fim-Para</u> <u>Fim-Subrotina</u> </pre>
--	---

31) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números sem repetição. Escrevê-los. Ex: Vetor com 4, 1, 4, 3, 2, 7, 4, 3, 5, 4 gera vetor com 1, 7, 5.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10), cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet(a,b, cont)  <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i, <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i, k <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet (x, y, k)  <u>Defina</u> x(10), y(10), i, k, repet <u>inteiro</u>  k ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> repet(x(i), x) = 1 <u>Então</u>  k ← k + 1  y(k) ← x(i)  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Função</u> repet(v, w)  <u>Defina</u> w(10), v, i, repet <u>inteiro</u>  repet ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>até</u> 1 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> v = w(i) <u>Então</u>  repet ← repet + 1  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u></p>
---	--

32) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números que possuem repetição. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10), cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet(a,b, cont)  <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Criavet (x, y, k)  <u>Defina</u> x(10), y(10), k, i <u>inteiro</u>  k ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> existe(x(i), x, y, k) = 0 <u>Então</u>  k ← k + 1  y(k) ← x(i)  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)  <u>Defina</u> x(10), k, i <u>inteiro</u>  <u>Se</u> k ≠ 0 <u>Então</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10) <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Função</u> existe (v, w, t, k)  <u>Defina</u> w(10), t(10), v, i, k, existe, repet <u>inteiro</u>  repet ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> v = w(i) <u>Então</u>  repet ← repet + 1  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Se</u> repet ≠ 1 <u>Então</u>  existe ← 0  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Se</u> v = t(i) <u>Então</u>  existe ← 1  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Função</u></p>
--	---

33) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos reais e criar um outro vetor com apenas os números inteiros positivos. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10) <u>real</u>  <u>Defina</u> b(10), cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet (a,b, cont)  <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Criavet (x, y, k)  <u>Defina</u> x(10), aux <u>real</u>  <u>Defina</u> i, k, y(10) <u>inteiro</u>  <math>k \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>      aux <math>\leftarrow x(i)</math>      <u>Se</u> <math>x(i) = \text{aux} .e. x(i) &gt; 0</math> <u>Então</u>          <math>k \leftarrow k + 1</math>          <math>y(k) \leftarrow x(i)</math>      <u>Fim-Se</u>      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10) <u>real</u>  <u>Defina</u> i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>      <u>Leia</u> x(i)      <u>Escreva</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)  <u>Defina</u> x(10), i, k <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>      <u>Escreva</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	--

34) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números primos entre 0 e 20. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10), cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet(a,b, cont)  <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>      <u>Leia</u> x(i)      <u>Escreva</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)  <u>Defina</u> x(10), i, k <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>faça</u>      <u>Escreva</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet (x, y, k)  <u>Defina</u> x(10), y(10), k, i, primo, div <u>inteiro</u>  <math>k \leftarrow 0</math>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>      <u>Se</u> <math>\text{primo}(x(i)) = 2 .e. x(i) \geq 0 .e. x(i) \leq 20</math> <u>Então</u>          <math>k \leftarrow k + 1</math>          <math>y(k) \leftarrow x(i)</math>      <u>Fim-Se</u>      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Função</u> primo (x)  <u>Defina</u> i, x, primo, div <u>inteiro</u>      primo <math>\leftarrow 0</math>      <u>Para</u> div <u>de</u> 1 <u>até</u> x <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Se</u> <math>x / \text{div} * \text{div} = x</math> <u>Então</u>              primo <math>\leftarrow \text{primo} + 1</math>      <u>Fim-Se</u>      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Função</u></p>
---	--

35) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números em ordem crescente. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10) <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet (a, b)  <u>Chame</u> Ordena (b)  <u>Chame</u> Escrever (b)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet(x, y)  <u>Defina</u> x(10), y(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>y</u>(i) <math>\leftarrow</math> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> ordena (x)  <u>Defina</u> x(10), t, i, aux <u>inteiro</u>  t <math>\leftarrow</math> 9  <u>Enquanto</u> t <math>\neq</math> 0 <u>Faça</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> t <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>  <u>Se</u> x(i) &gt; x(i+1) <u>Então</u>  <u>aux</u> <math>\leftarrow</math> x(i)  x(i) <math>\leftarrow</math> x(i+1)  x(i+1) <math>\leftarrow</math> aux  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  t <math>\leftarrow</math> t - 1  <u>Fim-Enquanto</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	--

36) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números em ordem decrescente. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10) <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet (a, b)  <u>Chame</u> Ordena (b)  <u>Chame</u> Escrever (b)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> x(i)  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x)  <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>  <u>Escreva</u> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet(x, y)  <u>Defina</u> x(10), y(10), i <u>inteiro</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>y</u>(i) <math>\leftarrow</math> x(i)  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> ordena (x)  <u>Defina</u> x(10), t, i, aux <u>inteiro</u>  t <math>\leftarrow</math> 9  <u>Enquanto</u> t <math>\neq</math> 0 <u>Faça</u>  <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> t <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>  <u>Se</u> x(i) &lt; x(i+1) <u>Então</u>  <u>aux</u> <math>\leftarrow</math> x(i)  x(i) <math>\leftarrow</math> x(i+1)  x(i+1) <math>\leftarrow</math> aux  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  t <math>\leftarrow</math> t - 1  <u>Fim-Enquanto</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	--

37) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com apenas os números inferiores a 100 em ordem crescente. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), b(10), cont <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet (a, b, cont)  <u>Se</u> cont <math>\neq</math> 0 <u>Então</u>      <u>Chame</u> Ordena (b, cont)      <u>Chame</u> Escrever (b, cont)  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)      <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Leia</u> x(i)          <u>Escreva</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, k)      <u>Defina</u> x(10), i, k <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> k <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>          <u>Escreva</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet(x, y)      <u>Defina</u> x(10), y(10), i, k <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Se</u> x(i) &lt; 100 <u>Então</u>              k <math>\leftarrow</math> k + 1              y(k) <math>\leftarrow</math> x(i)          <u>Fim-Se</u>      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> ordena (x, k)      <u>Defina</u> x(10), t, i, aux <u>inteiro</u>      t <math>\leftarrow</math> k - 1      <u>Enquanto</u> t &gt; 0 <u>Faça</u>          <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> t <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>              <u>Se</u> x(i) &gt; x(i+1) <u>Então</u>                  aux <math>\leftarrow</math> x(i)                  x(i) <math>\leftarrow</math> x(i+1)                  x(i+1) <math>\leftarrow</math> aux          <u>Fim-Se</u>          t <math>\leftarrow</math> t - 1      <u>Fim-Enquanto</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
--	--

38) Fazer um algoritmo para ler 1 vetor c/ 10 elementos inteiros e criar um outro vetor com as posições dos elementos em ordem crescente. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> a(10), pos(10) <u>inteiro</u>  <u>Chame</u> Ler_Escrever (a)  <u>Chame</u> Criavet (a, pos)  <u>Chame</u> Escrever (a, pos)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler_Escrever (x)      <u>Defina</u> x(10), i <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          <u>Leia</u> x(i)          <u>Escreva</u> x(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (x, y)      <u>Defina</u> x(10), y(10), i <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>          <u>Escreva</u> x(i), y(i)      <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet (x, z)      <u>Defina</u> x(10), y(10), z(10), i, pos, t <u>inteiro</u>      <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> 10 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>          y(i) <math>\leftarrow</math> x(i)          z(i) <math>\leftarrow</math> i      <u>Fim-Para</u>      t <math>\leftarrow</math> 9      <u>Enquanto</u> t <math>\neq</math> 0 <u>Faça</u>          <u>Para</u> i <u>de</u> 1 <u>até</u> t <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>              <u>Se</u> y(i) &gt; y(i+1) <u>Então</u>                  aux <math>\leftarrow</math> y(i)                  y(i) <math>\leftarrow</math> y(i+1)                  y(i+1) <math>\leftarrow</math> aux                  aux <math>\leftarrow</math> z(i)                  z(i) <math>\leftarrow</math> z(i+1)                  z(i+1) <math>\leftarrow</math> aux          <u>Fim-Se</u>          t <math>\leftarrow</math> t - 1      <u>Fim-Enquanto</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	--



39) Fazer um algoritmo para ler 1 valor real e 1 vetor  $c/5$  elementos reais e criar um outro vetor com a multiplicação do valor pelo vetor. Escrevê-los.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> <math>a(5)</math>, <math>b(5)</math>, valor <u>real</u>  <u>Leia</u> valor  <u>Escreva</u> valor  <u>Chame</u> Ler (<math>a</math>)  <u>Chame</u> Criavet(<math>a</math>, <math>b</math>, valor)  <u>Chame</u> Escrever (<math>a</math>, <math>b</math>)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler (<math>x</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> <math>x(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Criavet (<math>x</math>, <math>y</math>, <math>v</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <math>y(i) \leftarrow x(i) * v</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (<math>x</math>, <math>y</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5)</math>, <math>y(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> <math>x(i)</math>, <math>y(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	---

40) Fazer um algoritmo para ler o nome e 2 notas de 5 pessoas. Calcular a média aritmética e escrever os dados em ordem crescente de média.

<p><u>Início</u>  <u>Defina</u> nome(5) <u>caracter</u>  <u>Defina</u> <math>n1(5)</math>, <math>n2(5)</math>, <math>m(5)</math> <u>real</u>  <u>Chame</u> Ler (nome, <math>n1</math>, <math>n2</math>, <math>m</math>)  <u>Chame</u> Ordenar (nome, <math>n1</math>, <math>n2</math>, <math>m</math>)  <u>Chame</u> Escrever (nome, <math>n1</math>, <math>n2</math>, <math>m</math>)  <u>Fim</u>  <u>Subrotina</u> Ler (<math>x</math>, <math>y</math>, <math>z</math>, <math>w</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5)</math> <u>caracter</u>  <u>Defina</u> <math>y(5)</math>, <math>z(5)</math>, <math>w(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Leia</u> <math>x(i)</math>, <math>y(i)</math>, <math>z(i)</math>  <math>w(i) \leftarrow (y(i) + z(i)) / 2</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u>  <u>Subrotina</u> Escrever (<math>x</math>, <math>y</math>, <math>z</math>, <math>w</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5)</math> <u>caracter</u>  <u>Defina</u> <math>y(5)</math>, <math>z(5)</math>, <math>w(5)</math> <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math> <u>inteiro</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> 5 <u>passo</u> 1 <u>faça</u>  <u>Escreva</u> <math>x(i)</math>, <math>y(i)</math>, <math>z(i)</math>, <math>w(i)</math>  <u>Fim-Para</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>	<p><u>Subrotina</u> Ordenar (<math>x</math>, <math>y</math>, <math>z</math>, <math>w</math>)  <u>Defina</u> <math>x(5)</math>, aux1 <u>caracter</u>  <u>Defina</u> <math>y(5)</math>, <math>z(5)</math>, <math>w(5)</math>, aux2 <u>real</u>  <u>Defina</u> <math>i</math>, <math>t</math> <u>inteiro</u>  <math>t \leftarrow 4</math>  <u>Enquanto</u> <math>t \geq 0</math> <u>Faça</u>  <u>Para</u> <math>i</math> <u>de</u> 1 <u>até</u> <math>t</math> <u>passo</u> 1 <u>Faça</u>  <u>Se</u> <math>w(i) &gt; w(i+1)</math> <u>Então</u>  <math>aux1 \leftarrow x(i)</math>  <math>x(i) \leftarrow x(i+1)</math>  <math>x(i+1) \leftarrow aux1</math>  <math>aux2 \leftarrow y(i)</math>  <math>y(i) \leftarrow y(i+1)</math>  <math>y(i+1) \leftarrow aux2</math>  <math>aux2 \leftarrow z(i)</math>  <math>z(i) \leftarrow z(i+1)</math>  <math>z(i+1) \leftarrow aux2</math>  <math>aux2 \leftarrow w(i)</math>  <math>w(i) \leftarrow w(i+1)</math>  <math>w(i+1) \leftarrow aux2</math>  <u>Fim-Se</u>  <u>Fim-Para</u>  <math>t \leftarrow t - 1</math>  <u>Fim-Enquanto</u>  <u>Fim-Subrotina</u></p>
---	--