{

Fazer um programa PASCAL para ler um inteiro N no intervalo [1000 , 9999]

e imprimir os numerais utilizados em sua formação.

Obs.:

a) Os numerais que aparecem mais de uma vez só são impressos uma única vez;

b) Imprimir os numerais na ordem em que aparecem na formação do número.

Exemplo: Valor lido Resultado de saída

Ex. 1 4748 Numeral(is) utilizado(s): 4 7 8

Ex. 2. 5555 Numeral(is) utilizado(s): 5

}

{

program quesito1;

var N, milhar, centena, dezena, unidade: integer;

begin

write('Entre N entre 1000 e 9999: ');

readln(N);

milhar := N div 1000;

centena := (N mod 1000) div 100;

dezena := (N mod 100) div 10;

unidade := N mod 10;

write(milhar); {escreve a milhar}

if (centena <> milhar) then {se a centena for diferente da milhar}

begin

write(centena); {escreve a centena}

end;

if (dezena <> milhar) and {se a dezena for diferente dos anteriores}

(dezena <> centena) then

begin

write(dezena); {escreve a dezena}

end;

if (unidade <> milhar) and {se a unidade for diferente dos anteriores}

(unidade <> centena) and

(unidade <> dezena) then

begin

write(unidade); {escreve a unidade}

end;

readln;

end.

}

{

O quadrilátero ABCD tem os quatros lados iguais e é identificado pelo

valor de um lado e pelo valor de uma de suas diagonais.

Fazer um programa em PASCAL para ler o valor do lado "a" e da diagonal "d";

imprimir o tipo do quadrilátero e o valor das diagonais, como indicado abaixo:

Obs.: a) Antes de imprimir a mensagem verificar a condição de existência do

quadrilátero e se for um quadrilátero válido imprimir seu tipo, enquadrando-o

em uma das condições (quadrado ou losango), e o valor das diagonais com

7 caracteres e duas decimais;

Condição Mensagem a ser impressa

a <= 0, d <= 0 ou d >= 2a Quadrilátero não existe

|d^2 - 2a^2 | <= 0,001 O quadrilátero é um quadrado.

Suas diagonais são iguais a ####.##

|d^2 - 2a^2 | > 0,001 O quadrilátero é um losango.

Suas diagonais têm os valores: ####.## e ####.##

}

{

program quesito2;

var A, D, D2: real;

begin

write('Digite o lado e a diagonal: ');

readln(A, D);

if (A <= 0) OR (D <= 0) OR (D >= 2\*A) then

begin

write('Quadrilatero nao existe')

end

else

begin

IF ABS(SQR(D) - 2\*SQR(A)) <= 0.001 then

begin

writeln('O quadrilatero eh um quadrado.');

writeln('Suas diagonais sao iguais a ', D:7:2);

end

else

begin

D2:= SQRT(4\*SQR(A) - SQR(D)); {calcula a segunda diagonal}

writeln('O quadrilatero eh um losango.');

write('Suas diagonais tem os valores: ',D:7:2);

write(' e ',D2:7:2);

end;

end;

readln;

end.

}

{

Um comerciante lida com produtos com validade de 20 dias e pretende

colocar na etiqueta a data de fabricação e a de validade.

Elaborar um programa em PASCAL que leia três inteiros correspondentes

ao dia, mês e ano da data de fabricação do produto, calcule a data de

validade e imprima as duas datas como indicado abaixo.

Obs1: Considerar o mês de fevereiro com 28 dias, independente da condição

de ser ano bissexto ou não.

Exemplo 1

Data de fabricação: 20/ 2/2008

Válido até 12/ 3/2008 Exemplo 2:

Data de fabricação: 20/12/2009

Válido até 9/ 1/2010

Obs2: Os meses que têm 30 dias são: abril, junho, setembro e novembro.

Para fevereiro, considerar sempre 28 dias. Os demais, 31 dias.

}

{

program quesito3;

VAR dia, mes, ano, diaValidade, mesValidade, anoValidade: integer;

begin

write('Digite o dia, mes e ano de fabricacao: ');

readln(dia, mes, ano);

writeln('Data de fabricacao: ',dia:2,'/',mes:2,'/',ano:4);

diaValidade := dia+20; {soma o data com o prazo de 20 dias}

mesValidade := mes; {assume que não mudou o mes}

anoValidade := ano; {assume que não mudou o ano}

if (mes = 2) and (diaValidade > 28) then {a validade eh em marco}

begin

diaValidade := dia+20-28;

mesValidade := mes+1;

end;

if ((mes=4) or (mes=6) or (mes=9) or (mes=11)) and (diaValidade > 30) then

begin

diaValidade := dia+20-30;

mesValidade := mes+1;

end;

if ((mes=1) or (mes=3) or (mes=5) or (mes=7) or (mes=8) or

(mes=10) or (mes=12) and (diaValidade > 31)) then

begin

diaValidade := dia+20-31;

mesValidade := mes+1;

if (mes=12) and (diaValidade > 31) then

begin

anoValidade := ano+1;

end;

end;

write('Valido ate ',diaValidade:2,'/',mesValidade:2,'/',anoValidade:4);

readln;

end.

}

{

Faça um programa que:

a) Lê 2 números reais x e y representando as coordenadas de um ponto no plano;

b) Imprime na tela as coordenadas digitadas;

c) Imprime as seguintes mensagens de acordo com as regiões da figura abaixo:

"O ponto pertence à região 1" ou "O ponto pertence à região 2" ou "O ponto

pertence à região 3" ou "Nenhuma região"

}

program regiao;

var x,y: real;

begin

write('Entre x e y: ');

readln(x,y);

writeln('As coordenadas sao: (',x:4:2,',',y:4:2,')');

if (y >= x) and (y <= 2\*x) and (x > 0) and (y > 0) then

begin

write('Regiao 1');

end

else

begin

if (y < x) and (x > 0) and (y > 0) then

begin

write('Regiao 2');

end

else

begin

if (y > (2\*x)) and (x > 0) and (y > 0) then

begin

write('Regiao 3');

end

else

begin

write('Nenhuma');

end;

end;

end;

readln;

end.