Exercice 1

Algo utilisateur

Variable R1,R2,R3,Choix: entier

variable RS,RP: entier

Debut

Ecrire("donner R1")

lire(R1)

Ecrire("donner R2")

lire(R2)

Ecrire("donner R3")

lire(R3)

Ecrire("donner Choix entre 1 et 2")

lire(Choix)

Si(choix== 1) alors

RS← R1+R2+R3

ecrire("la résistance en série est",RS)

Sinon si(choix== 2) alors

RP←(R1 \* R2 \* R3) / (R1\*R2 + R2\*R3 + R1\*R3)

ecrire("la résistance en parallèle est",RP)

Sinon

ecrire("vous n'avez pas fait le bon choix")

Finsi

Fin

Excercice 2

Algo Calculatric

Variable a,b: entier

Variable operateur: caractère

Debut

Ecrire("donner a")

lire(a)

ecrire("donner b")

lire(b)

ecrire("donner opérateur")

lire(opérateur)

Si(opérateur== "+")alors

ecrire("la somme de a et b est",a+b)

sinon si(operateur== "-") alors

ecrire("la différence a et b est",a-b)

sinon si(operateur== "\*") alors

ecrire("la multiplicatio de a et b est"),a\*b)

sinon si(opreateur== /) ET si(b<>0) alors

ecrire("la division est",a/b)

Finsi

Fin

Excercice3

Algo Equation premier degré

Variable a,b: réel

Debut

ecrire("donner la valeur a de l'equation ax+b=0")

lire(a)

ecrire("donner la valeur b de l'equation ax+b=0")

Si(a<>0) alors

ecrire("la solution de l'equation est",-b/a)

Sinon

ecrire("l'equation n'a pas de solution")

Finsi

Fin

Exercice4

Algo equation du second degré

Variable a,b,c,delta:réel

Debut

Ecrire("donner la valeur a de l'equaton ax²+bx+c)

lire(a)

ecrire("donner la valeur b de l'equation ax²+bx+c)

lire(b)

ecrire("donner la valeur c de l'equation ax²+bx+c

lire(c)

Si(a==0) ET si(b==0) alors

ecrire("pas de solution")

Finsi

**SINON** Si(a==0)alors et si(b<>0)

ecrire("la solution de l'equation ax²+bx+c est",-c/b)

Finsi

**SINON** Si(a<>0) alors

delta← b\*b-4\*a\*c

si(delta>0) alors

ecrire("la solution x1 de l'equation est",-b-racine(delta)/2\*a,"la solution x2 de l'equation est",-b+racine(delta)/2\*a)

Sinon si(delta=0) alors

ecrire("la solution de l'equation est",-b/2\*a)

Sinon

ecrire("impossible")

Fin si

Finsi

Fin

Exercice 5

Algo Jour

Variable nombre: entier

Debut

Ecrire("choisir un nombre de 1 à 7")

lire(nombre)

Si(nombre=1) alors

ecrire("le jour est lundi")

Sinon si(nombre=2) alors

ecrire("le jour est mardi")

Sinon si(nombre=3) alors

ecrire("le jour est mercredi")

Sinon si(nombre=4) alors

ecrire("le jour est jeudi")

Sinon si(nombre=5) alors

ecrire("le jour est vendredi")

Sinon si(nombre=6) alors

ecrire("le jours est samedi")

Sinon si(nombre=7) alors

ecrire("le jour est dimanche")

Sinon

ecrire("vous n'avez pas fait le bon choix"

Finsi

Fin

Exercice 6

Programme Decomposition

Variable montant,billet20,billet10,billet5,piece2,piece1: entier

Debut

Ecrire("choisir un montant")

lire(montant)

billet20= 20

billet10= 10

billet5= 5

piece2= 2

piece1= 1

Si(montant>billet20) alors

ecrire("le nombre de billets20 est",montant div 20)

Sinon si (montant mod 20 <> 0) alors

ecrire("le nombre de billets est",montant div 20,"billets20",(montant mod 20) div 10,"billets10")

Sinon si (montant mod 10 <> 0) alors

ecrire("le nombre de billets est",montant div 20,"billets20",(montant mod 20) div 10,"billets10",(montant mod 10) div 5,"billets5")

Sinon si (montant mod 5 <> 0) alors

ecrire("le nombre de billets et pieces est",montant div 20,"billets20",(montant mod 20) div 10,"billets10",(montant mod 10) div 5,"billets5",(montant mod 5) div 2,"pieces2")

Sinon si(montant mod 2 <> 0) alors

ecrire("le nombre de billets et piece est",montant div 20,"billets20",(montant mod 20) div 10,"billets10",(montant mod 10) div 5,"billets5",(montant mod 5) div 2,"pieces2",montant mod 2,"piece1")

Finsi

Fin

Exercice 7

Programme Comparaison

Variable A,B: entier

Debut

Ecrire("donner A")

lire(A)

ecrire("donner B")

lire(B)

Si(A>B) alors

ecrire("l'orde croissant est",A,",",B)

Sinon

ecrire("l'ordre decroissant est",B,",",A)

Fin

Exercice 8

Programme Comparaison

Variable A,B,C: entier

Debut

ecrire("donneer A")

lire(A)

ecrire("donner B")

lire(B)

ecrire("donner C")

lire(C)

Si((A<B) ET (A<C) ET (B<C)) alors

ecrire("l'ordre croissant est",A,",",B,",",C)

ecrire("l'ordre decroissant est",C,",",B,",",A)

Sinon si((A<B) ET (A<C) ET (C<B)) alors

ecrire("l'ordre croissant est",A,",",C,",",B)

ecrire("l'ordre decroissant est",B,",",C,",",A)

Sinon si((B<A) ET (B<C) ET (A<C)) alors

ecrire("l'ordre croissant est",B,",",A,",",C)

ecrire("l'ordre decroissant est",C,",",A,",",B)

Sinon si((B<A) ET (B<C) ET (C<A)) alors

ecrire("l'ordre croissant est",B,",",C,",",A)

ecrire("l'ordre decroissant est",A,",",C,",",B)

Sinon si((C<A) ET (C<B) ET (A<B)) alors

ecrire("l'ordre croissant est",C,",",A,",",B)

ecrire("l'ordre decroissant est",B,",",A,",",C)

Sinon si((C<A) ET (C<B) ET (A>B)) alors

ecrire("l'ordre croissant est",C,",",B,",",A)

ecrire("l'ordre decroissant est",A,",",B,",",C)

Finsi

Fin

Exercice 10

Programme Bisextile

Variable annee: entier

Variable bisextile: caractere

Debut

Ecrire("donner une annee")

lire(annee)

Ecrire("donner bisextile")

lire(bisextile)

Si(annee<>0) alors

Sinon si(annee mod 4 <> 0) alors

ecrire("l'année est non",bisextile)

Sinon si(annee mod 4 == 0) ET (annee mod 100 <> 0) alors

ecrire("l'année est",bisextile)

Sinon si(annee mod 4 == 0) ET (annee mod 100 == 0) ET (annee mod 400 == 0) alors

ecrire("l'année est",bisextile)

Fin si

Fin

Exercice 11

Programme determination

Variable annee,mois: entier

Debut

ecrire("donner une annee")

lire(annee)

ecire("donner un mois")

lire(mois)

Si(annee > 0)

Si(mois=Janvier OU mois=Mars OU mois=Mai OU mois=Juillet OU mois=Aout OU mois=Octobre Ou mois=Decembre)

ecrire("le nombre de jours est 31")

Sinon si(mois=Avril OU mois=Juin OU mois=Septembre OU mois=Novembre)

ecrire("le nombre de jours est 30")

Sinon si(mois=Fevrier)

si(annee mod 4 == 0) ET (annee mod 100 <> 0)

ecrire("le nombre de jours est 29")

Sinon si(annee mod 4 == 0) ET (annee mod 100 == 0) ET (annee mod 400 == 0)

ecrire("le nombre de jours est 29")

Sinon

ecrire("le nombre de jours est 28")

Fin si

Fin si

Fin si

Fin

Exercice 12

Programme Date

Variable jour,mois,annee: entier

Debut

ecrire("donner un jour en nombre")

lire(jour)

ecrire("donner un mois en nombre")

lire(mois)

ecrire("donner une annee en nombre")

lire(annee)

Si((jour>0) ET (jour<=31) ET (mois>0) ET (mois<=12) ET (mois<>2) ET (annee>0))

ecrire("la date est valable et est:",jour,"/",mois,"/",annee)

Sinon si(jour>0) ET (jour<=29) ET (mois>0) ET (mois==2) ET (annee>0)

ecrire("la date est valable et est:",jour,"/",mois,"/",annee)

Fin si

Fin

Exercice 13

Programme Date suivante

Variable jour,mois,annee: entier

Variable nombredejoursdumois: entier

Debut

ecrire("donner le numéro d'un jour 1 à 31")

lire(jour)

ecrire("donner le numéro d'un mois de 1 à 12")

lire(mois)

ecrire("donner une annee)

lire(annee)

Si(annee>0)

si(mois=1 OU mois=3 OU mois=5 OU mois=7 OU mois=8 OU mois=10 OU mois=12)

nombredejoursdumois←31

Sinon si(mois=4 OU mois=6 OU mois=9 OU mois=11)

nombredejoursdumois←30

Sinon si(mois=2)

Si(annee mod 400 == 0) OU ((annee mod 4 == 0) ET (annee mod 100 <> 0))

nombredejoursdumois←29

sinon

nombredejoursdumois←28

Fin si

Fin si

Fin si

Si(jour<nombredejoursdumois) alors

ecrire("la date suivante est"jour+1,"/",mois,"/",annee)

Sinon si(jour=nombredejoursdumois) ET(mois<12)

ecrire("la date du suivante est"1,"/",mois+1,"/",annee)

Sinon si(jour=nombredejoursdumois) ET(mois=12)

ecrire("la date suivante est"1,"/",1,"/",annee+1)

Fin si

Fin

Exercice 14

Programme Date Precedente

Variable jour,mois,annee: entier

Variable nombredejoursdumois: entier

Debut

ecrire("donner le numéro d'un jour 1 à 31")

lire(jour)

ecrire("donner le numéro d'un mois de 1 à 12")

lire(mois)

ecrire("donner une annee)

lire(annee)

Si(annee>0)

si(mois=1 OU mois=3 OU mois=5 OU mois=7 OU mois=8 OU mois=10 OU mois=12)

nombredejoursdumois←31

Sinon si(mois=4 OU mois=6 OU mois=9 OU mois=11)

nombredejoursdumois←30

Sinon si(mois=2)

Si(annee mod 400 == 0) OU ((annee mod 4 == 0) ET (annee mod 100 <> 0))

nombredejoursdumois←29

sinon

nombredejoursdumois←28

Fin si

Fin si

Fin si

Si(jour<=nombredejoursdumois) ET (jour<>1) ET (mois<>1)

ecrire("la date precedente est"jour-1,"/",mois,"/",annee)

Sinon si(jour=1) ET mois(<>1)

si(mois=5 OU mois=7 OU mois=10 OU mois=12)

ecrire("la date precedente est"30,"/",mois-1,"/",annee)

Sinon si(mois=3)

Si(annee mod 400 == 0) OU ((annee mod 4 == 0) ET (annee mod 100 <> 0))

ecrire("la date precedente est"29,"/",2,"/",annee)

Sinon

ecrire("la date precedente est"28,"/",2,"/",annee)

Sinon si(mois=2 OU mois=4 OU mois=6 OU mois=8 OU mois=9 mois=11)

ecrire("la date precedente est"31,"/",mois-1,"/",annee)

Sinon si(jour=1) ET (mois=1)

ecrire("la date precedente est"31,"/",12,"/",annee-1)

Fin si

Fin si

Fin si

Fin

Exercice 15

Programme Date dans 5jours

Variable jour,mois,annee: entier

Variable nombredejoursdumois: entier

Debut

ecrire("donner le numéro d'un jour 1 à 31")

lire(jour)

ecrire("donner le numéro d'un mois de 1 à 12")

lire(mois)

ecrire("donner une annee)

lire(annee)

Si(annee>0)

si(mois=1 OU mois=3 OU mois=5 OU mois=7 OU mois=8 OU mois=10 OU mois=12)

nombredejoursdumois←31

Sinon si(mois=4 OU mois=6 OU mois=9 OU mois=11)

nombredejoursdumois←30

Sinon si(mois=2)

Si(annee mod 400 == 0) OU ((annee mod 4 == 0) ET (annee mod 100 <> 0))

nombredejoursdumois←29

sinon

nombredejoursdumois←28

Fin si

Fin si

Fin si

Si(mois=2) ET (jour<=23)

ecrire("la date dans 5 jours est"jour+5"",mois,"/",annee)

Sinon si(mois=2) ET (jour=24)

si(nombredejoursdumois=28)

ecrire("la date dans 5 jours est"1,"/",mois+1,"/",annee)

Sinon si(nombredejoursdumois=29)

ecrire("la date dans 5 jours est"jour+5"",mois,"/",annee)

Sinon si(mois=2) ET (jour=25)

si(nombredejoursdumois=28)

ecrire("la date dans 5 jours est"2,"/",mois+1,"/",annee)

Sinon si(nombredejoursdumois=29)

ecrire("la date dans 5 jours est"1,"/",mois,"/",annee)

Si(jour<=25) ET (mois<>2)

ecrire("la date dans 5 jours est"jour+5,"/",mois,"/",annee)

Sinon si(jour=26)

si(nombredejoursdumois=31)

ecrire("la date dans 5 jours est"31,"/",mois,"/,annee)

sinon si(nombredejoursdumois=30)

ecrire("la date dans 5 jours est"1,"/",mois+1,annee)

Sinon si(nombredejoursdumois=29)

ecrire("la date dans 5 jours est"2,"/",mois+1,"/",annee

Sinon si(nombredejoursdumois=28)

ecrire("la date dans 5 jours est"3,"/",mois+1,"/",annee)

Sinon si(jour=27)

si(nombredejoursdumois=31) ET (mois<>12)

ecrire("la date dans 5 jours est"1,"/",mois+1,"/,annee)

sinon si(mois==12)

ecrire("la date dans 5 jours est"1,"/",1,"/,annee+1)

sinon si(nombredejoursdumois=30)

ecrire("la date dans 5 jours est"2,"/",mois+1,annee)

Sinon si(nombredejoursdumois=29)

ecrire("la date dans 5 jours est"3,"/",mois+1,"/",annee

Sinon si(nombredejoursdumois=28)

ecrire("la date dans 5 jours est"4,"/",mois+1,"/",annee)

Sinon si(jour=28)

si(nombredejoursdumois=31) ET (mois<>12)

ecrire("la date dans 5 jours est"2,"/",mois+1,"/,annee)

sinon si(mois==12)

ecrire("la date dans 5 jours est"2,"/",1,"/,annee+1)

sinon si(nombredejoursdumois=30)

ecrire("la date dans 5 jours est"3,"/",mois+1,annee)

Sinon si(nombredejoursdumois=29)

ecrire("la date dans 5 jours est"4,"/",mois+1,"/",annee

Sinon si(nombredejoursdumois=28)

ecrire("la date dans 5 jours est"5,"/",mois+1,"/",annee)

Sinon si(jour=29)

si(nombredejoursdumois=31) ET (mois<>12)

ecrire("la date dans 5 jours est"3,"/",mois+1,"/,annee)

sinon si(mois==12)

ecrire("la date dans 5 jours est"3,"/",1,"/,annee+1)

sinon si(nombredejoursdumois=30)

ecrire("la date dans 5 jours est"4,"/",mois+1,annee)

Sinon si(nombredejoursdumois=29)

ecrire("la date dans 5 jours est"5,"/",mois+1,"/",annee)

Sinon si(jour=30)

si(nombredejoursdumois=31) ET (mois<>12)

ecrire("la date dans 5 jours est"4,"/",mois+,"/,annee)

sinon si(mois==12)

ecrire("la date dans 5 jours est"4,"/",1,"/,annee+1)

sinon si(nombredejoursdumois=30)

ecrire("la date dans 5 jours est"5,"/",mois+1,annee)

Sinon si(jour=31)

si(nombredejoursdumois=31) ET (mois<>12)

ecrire("la date dans 5 jours est"5,"/",1,"/,annee)

sinon si(mois==12)

ecrire("la date dans 5 jours est"5,"/",1,"/,annee+1)

Fin si

Fin si

Fin si

Fin si

Fin si

Fin si

Fin si

Fin si

Fin si

Fin si

Fin

Exercice 17

Programme Prix à payer

Variable TN: entier

Variable Q: caractere

Debut

ecrire("donner le tarif normal de l'abonnement")

lire(TN)

ecrire("donner la qualité de l'abonné")

lire(Q)

Si(Q=AncienAbonné) alors

ecrire("le prix à payer est",TN-TN\*15/100)

Sinon si(Q=Etudiant) alors

ecrire("le prix à payer est",TN-TN\*20/100)

Sinon si(Q=Nouvelabonné) alors

ecrire("le prix à payer est",TN)

Sinon si(Q=Etrange) alors

ecrire("le prix à payer est",TN+TN\*25/100)

Fin

Exercice 18

Programme comparaison

Variable j1,m1,a1,j2,m2,a2: entier

Debut

ecrire("donner le jour de la date 1")

lire(j1)

ecrire("donner le mois de la date 1")

lire(m1)

ecrire("donner l'annee de la date 1")

lire(a1)

ecrire("donner le jour de la date 2")

lire(j2)

ecrire("donner le mois de la date 2")

lire(m2)

ecrire("donner l'annee de la date 2")

lire(a2)

Si(a1<a2) alors

ecrire("la date 2 est plus grande que la date 1")

Sinon si(a1>a2)

ecrire("la date 1 est plus grande que la date 2")

Sinon si(a1=a2)

si(m1<m2) alors

ecrire("la date 2 est plus grande que la date 1")

sinon si (m1>m2) alors

ecrire("la date 1 est plus grande que la date 2")

sinon si(m1=m2) alors

si(j1<j2)

ecrire("la date 2 est plus grande que la date 1")

sinon si(j1>j2)

ecrire("la date 1 est plus grande que la date 2")

Sinon si(j1=j2)

ecrire("ils ont la même date")

Fin si

Fin si

Fin si

Fin

Exercice 19

Programme conversion en temps

Variable valeur: entier

Variable h,mn,s,r: entier

Debut

ecrire("Donner une valeur")

lire(valeur)

Si(valeur>0) ET (valeur mod 3600==0)

ecrire("le temps est de"valeur div 3600,"h")

Sinon si(valeur mod 3600<>0)

r←valeur mod 3600

ecrire("le temps est de"valeur div 3600,"h",r div 60,"mn")

Sinon si(r mod 60<>0)

ecrire("le temps est de"valeur div 3600,"h",r div 60,"mn",r mod 60,"s")

Fin si

Fin

Exercice 20

Programme Caracteristique d'une personne

Variable sexe: caractere

Variable taille,poids: entier

Variable PI1,PI2,BMI,Tm: entier

Debut

ecrire("donner le sexe de la personne entre M et F")

lire(sexe)

ecrire("donner la taille de la personne en cm")

lire(taille)

ecrire("donner le poids de la personne en kg")

lire(poids)

PI1= (taille – 100) – (taille – 150) / 4

PI2= (taille - 100) – (taille – 120) / 4

Si(sexe=M) alors

ecrire("le poids initial de la personne est",PI1)

Sinon si(sexe=F) alors

ecrire("le poids initial de la personne est",PI2)

Si(poids>0) alors

Tm= taille/100

BMI = poids / Tm^2

Si(BMI<=27) alors

ecrire("la personne est normale")

sinon si(BMI>27) ET (BMI<32)

ecrire("la personne est obèse")

Sinon si(BMI>=32)

ecrire("la personne est malade")

Fin si

Fin si

Fin si

Fin

Exercice 21

Programme Division par son unité

Variable nombre,unité: entier

Debut

ecrire("donner un nombre")

lire(nombre)

ecrire("donner l'unité du nombre c'est à dire le dernier chiffre du nombre")

lire(unité)

Si(unité>0) ET (nombre mod unité==0)

ecrire("le nombre est divisible par",unité)

Sinon si(unité>0) ET (nombre mod unité<>0)

ecrire("le nombre n'est pas divisible par",unité)

Sinon si(unité==0)

ecrire("operation impossible")

Fin si

Fin

Exercice 22

Programme Affichage temps

Variable n: entier

Debut

ecrire("choisir un numéro de 1 à 12)

lire(n)

Si(n=1) OU (n=2) OU (n=12) alors

ecrire("la saison correspondante est hyver")

Sinon si(n=3) OU (n=4) OU (n=5)

ecrire("la saison correspondante est printemps")

Sinon si(n=6) OU (n=7) OU (n=8)

ecrire("la saison correspondante est été)

Sinon si(n=9) OU (n=10) OU (n=11)

ecrire("la saison correspondante est automne")

Fin si

Fin

Exercice 23

Programme Date

Variable j1,m1,a1,j1,m2,a2: entier

Debut

ecrire("donner le jour de la date 1 de 1 à 31")

lire(j1)

ecrire("donner le mois de la date 1 de 1 à 12")

lire(m1)

ecrire("donner l'annee de la date 1")

lire(a1)

ecrire("donner le jour de la date 2 de 1 à 31")

lire(j2)

ecrire("donner le mois de la date 2 1 à 12")

lire(m2)

ecrire("donner l'annee de la date 2")

lire(a2)

Si(a1<a2) alors

ecrire("la date la plus recente est"j2,"/",m2,"/",a2)

Sinon si(a2<a1) alors

ecrire("la date la plus recente est"j1,"/",m1,"/",a1)

Sinon si(a1=a2) alors

Si(m1<m2) alors

ecrire("la date la plus recente est"j2,"/",m2,"/",a2)

Sinon si(m2<m1) alors

ecrire("la date la plus recente est"j1,"/",m1,"/",a1)

Sinon si(m1=m2) alors

si(j1<j2) alors

ecrire("la date la plus recente est"j2,"/",m2,"/",a2)

Sinon si(j2<j1) alors

ecrire("la date la plus recente est"j1,"/",m1,"/",a1)

Sinon si(j1=j2) alors

ecrire("on a la meme date")

fin si

Fin si

Fin si

Fin