

Solution: Examen Info 1 de 13. et. 2020  
(Examen Remplacement)

Exercice 1: (6 points)

1)  $(9AD3)_{16} = (001001101011010010)_2 = (115322)_8$  (0,5)

$(777)_8 = (111111111)_2 = (1FF)_{16}$  (0,5)

2) a et b sont de type entier car l'opérateur div s'applique à des opérandes de type entier. (0,5)

c: est de type booléen car l'opérateur and s'applique à des opérandes de type booléen. (0,5)

3)  $E2 = (2 * n + y) / n + 3 * y - (2 \bmod y * n)$  (1)

(1)
(2)
(5)
(7)
(6)
(8)
(3)
(4)

$E2 = \text{Not} (3 \text{ div } a * 2 < (=b) \text{ and } (b) = 8) \text{ or } (a = b * 6)$  (1)

(7)
(1)
(2)
(3)
(8)
(4)
(9)
(6)
(5)
(4)

4)  $E4 = (a - b) * \text{Sqr}(a - b) / (a * (a + b))$  (1)

$E5 = (n / 3 + y) / n + 1 / (n * \text{Ln}(n + y))$  (1)

Exercice 2: (4,5 points)

Program Exo2;

USES: winCRT;

Var P, a, b: integer;

Begin

Read(a, b);

P := 0;

for i := 1 to b do

    P := P + a;

Write('Le produit de', a, 'x', b, '=', P);

END.



Exo3: (7 points)

Program facture;

USES WINCRT;

Var N\_ind, A\_ind, Con: integer; MFHT, MFTTC: real;

Begin

Read(N\_ind, A\_ind);

Con := N\_ind - A\_ind;

if Con <= 125 then

Begin  
MFHT := Con \* 1.78;  
MFTTC := MFHT \* (1 + 0.09);  
end

ELSE

if Con <= 250 then

Begin  
MFHT := 222 + (Con - 125) \* 4.17;  
MFTTC := 222 \* 1.09 + (Con - 125) \* 4.17 \* 1.19;  
end

ELSE

if Con <= 600 then

Begin  
MFHT := 743 + (Con - 250) \* 4.81;  
MFTTC := 222 \* 1.09 + (Con - 250) \* 4.81 \* 1.19;  
end

ELSE

Begin  
MFHT := 2667 + (Con - 650) \* 5.48;  
MFTTC := 222 \* 1.09 + (Con - 650) \* 5.48 \* 1.19;  
end;

write(' le Montant de la facture HT ', MFHT);  
write(' le Montant de la facture TTC ', MFTTC);

END.



Exo4: (2,5 points)

for < indice > := < valeur I > to < valeur F > do (0,5)

