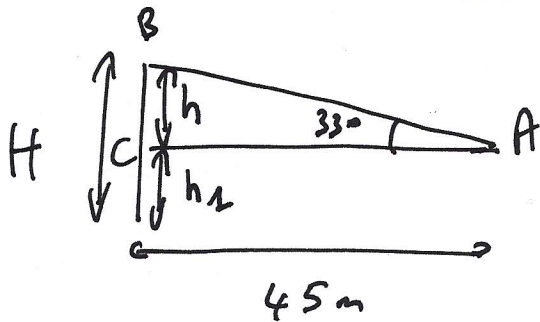


Exercice 1: Exercice 64 p 264

①



$$h = AB \times \sin(33^\circ) = \frac{AC}{\cos(33^\circ)} \times \sin(33^\circ)$$

$$\text{Donc } h = AC \times \frac{\sin(33^\circ)}{\cos(33^\circ)} = AC \times \tan(33^\circ).$$

$$= 45 \times 0,6494 = \underline{\underline{29,22 \text{ m}}}$$

$$\text{Donc la hauteur de l'arbre } H = h + h_1 = 29,22 + 16,65 = \underline{\underline{30,87 \text{ m}}}$$

Exercice 2: un nombre entier est noté m.

a) la moitié de m =  $\frac{m}{2}$

b) le nombre entier suivant m =  $\underline{\underline{m+1}}$

c) le nombre entier précédent m =  $\underline{\underline{m-1}}$

d) le quart du triple de m =  $\frac{3m}{4}$

Exercice 3

1) a)  $7 \times (y-3)$  : on prend le nombre y, on lui retire 3 et on multiplie le résultat par 7.

b)  $7-y$  : on retire y de 7.

c)  $y + 7 \times 3 = y + 21$  : on prend le nombre y et on lui ajoute 21.

2) d) =  $y + 7$

e) =  $7 \times (y+3)$

f) =  $(7 \times y) - 3 = 7y - 3$

Exercice 4

a)  $4 \Rightarrow 4+3=12 \Rightarrow 12+5=17 \Rightarrow 17 \times 6 = 102$

b) Il faut choisir la deuxième :  $6 \times (3y+5)$ .

c) si  $y=4$ , alors  $6 \times (3y+5) = 6 \times (3 \times 4 + 5) = 6 \times (12+5) = 6 \times 17 = \underline{\underline{102}}$

Donc  $6 \times (3y+5)$  est la bonne expression.

Exercice 5 (109 p 99)

(2)

$$ab = -3 \quad \text{et} \quad a+b = -0,5$$

$$A = (a+1)(b+1) = ab + a + b + 1 = -3 - 0,5 + 1 = \underline{\underline{-2,5}}$$

$$B = (a+10)(b+10) = ab + 10a + 10b + 100 = ab + 10(a+b) + 100 \\ = -3 + 10(-0,5) + 100 = -3 - 5 + 100 = \underline{\underline{92}}$$

$$C = (a-0,1)(b-0,1) = ab - 0,1a - 0,1b + (0,1)^2 \\ = ab - 0,1(a+b) + 0,01 = -3 + 0,05 + 0,01 \\ = \underline{\underline{-2,94}}$$

$$D = (2a-5)(2b-5) = 4ab - 10a - 10b + 25 = 4ab - 10(a+b) + 25 \\ = 4 \times (-3) - 10(-0,5) + 25 = -12 + 5 + 25 \\ = \underline{\underline{18}}$$

Exercice 5 (110 p 99)

$$xy = -4 \quad x-y = 8,5$$

$$A = (x-1)(y+1) = xy + x - y + 1 = -4 + 8,5 - 1 = \underline{\underline{3,5}}$$

$$B = (x-5)(y+5) = xy + 5x - 5y - 25 = xy + 5(x-y) - 25 \\ = -4 + 5 \times 8,5 - 25 = -4 + 42,5 - 25 = \underline{\underline{13,5}}$$

$$C = (x+4)(y-4) = xy - 4x + 4y - 16 = xy - 4(x-y) - 16 \\ = -4 - (4 \times 8,5) - 16 = -4 - 34 - 16 = \underline{\underline{-54}}$$

$$D = (2x+1)(2y-1) = 4xy - 2x + 2y - 1 = 4xy - 2(x-y) - 1 \\ = 4 \times (-4) - 2 \times (8,5) - 1 \\ = -16 - 17 - 1 \\ = \underline{\underline{-34}}$$