

exo 1

A = 3 - 2 - 4 + 1

B = -2 x (-4) x 5 x (-25)

A = 3 + 1 - 2 - 4

B = -2 x 5 x 4 x 25

A = 4 - 6

B = -10 x 100

A = -2

B = -1000

C = -(-2+1) x (-2-1) - (-1-1) x (-2-2)

C = -(-1) x (-3) - (-2) x (-4)

C = -1 x 3 - 2 x 4

C = -3 - 8

C = -11

D = 10 + (-3 - 5) x (-4 + 7) - 2 x (-3)

D = 10 + (-8) x 3 + 2 x 3

D = 10 - 8 x 3 + 6

D = 10 - 24 + 6

D = -14 + 6

D = -8

exo 2

E = -1/8 + 3/4

F = 1/2 - 1/2 x 5/3

G = 1 + 1/3 / 1 - 1/3

H = 2/3 - 1/3 x (2 + 1/2)

E = -1 x 2 / 6 x 2 + 3 x 3 / 4 x 3

F = 1/2 - 5/6

G = 4/3 + 1/3 / 2/3 - 1/3

H = 2/3 - 1/3 x 3/2

E = -2/12 + 9/12

F = 3/6 - 5/6

G = 5/3

H = 2/3 - 1/2

E = -2 + 9 / 12

F = -2/6

H = 4/6 - 3/6

E = 7/12

F = -1/3

G = 4/3 x 3/2

H = 1/6

G = 2

exo 3

1. $600 \times \frac{2}{3} = \frac{600 \times 2}{3} = 400 \text{ m}^2 \text{ de pelouse.}$

2. $400 \times \frac{4}{5} = \frac{400 \times 4}{5} = 320 \text{ m}^2 \text{ par le cheval.}$

3. $600 \text{ m}^2 \rightarrow 100\%$ $x = \frac{320 \times 100}{600} = 53,3\%$
 $320 \text{ m}^2 \rightarrow x\%$

exo 4

volume (en L)	25	300	y
temps (en s)	15	x	60

1. $x = \frac{15 \times 300}{25} = 180 \text{ s}$

2. $y = \frac{25 \times 60}{15} = 100 \text{ L}$

exo 5

1a. PA : . 5
 . 5 + 3 = 8
 . 8 x 4 = 32
 . 32 - 5 = 27

PB : . 5
 . 5 + 4 = 9
 . 9 x 3 = 27.

b. PA : . -2
 . -2 + 3 = 1
 . 1 x 4 = 4
 . 4 - (-2) = 6

PB : . -2
 . -2 + 4 = 2
 . 2 x 3 = 6.

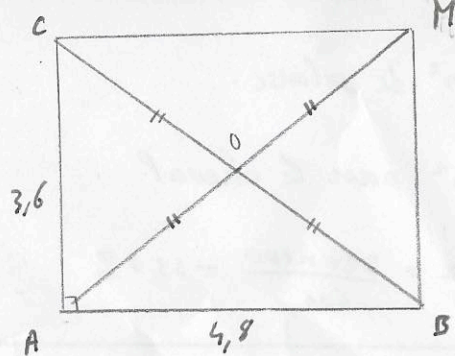
2. On remarque que le resultat obtenu est le même avec chacun des programmes.

3. PA : . x
 . x + 3
 . 4(x + 3)
 . 4(x + 3) - x = 4x + 12 - x = 3x + 12

PB : . x
 . x + 4
 . 3(x + 4) = 3x + 12

Donc les resultats sont toujours les mêmes avec PA et PB

exo 7



1. Le triangle ABC est rectangle en A, d'après le théorème de Pythagore on a:

$$BC^2 = BA^2 + AC^2$$

$$BC^2 = 4,8^2 + 3,6^2$$

$$BC^2 = 23,04 + 12,96$$

$$BC^2 = 36$$

$$BC = \sqrt{36}$$

$$\underline{BC = 6 \text{ cm}}$$

2. On sait que: O est le milieu de [BC]
 N est le symétrique de A par rapport à O
 Donc O est le milieu de [AN].

Donc O est le milieu des diagonales du quadrilatère ABNC.
 Donc ABNC est un parallélogramme.
 De plus $\widehat{BAC} = 90^\circ$.
 Donc ABNC est un rectangle.

exo 8

$$Aire(KLN) = \frac{KL \times LN}{2} \quad LN = 7,2 \text{ cm.}$$

calculons KL.
 Le triangle KLN est rectangle en L, d'après le théorème de Pythagore on a:

$$KN^2 = KL^2 + LN^2$$

$$9^2 = KL^2 + 7,2^2$$

$$81 = KL^2 + 51,84$$

$$KL^2 = 81 - 51,84$$

$$KL^2 = 29,16$$

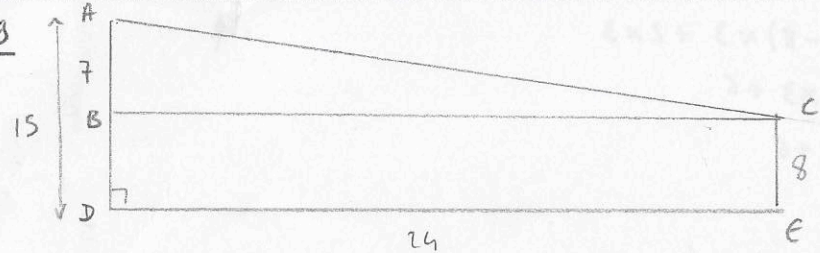
$$KL = \sqrt{29,16}$$

$$\underline{KL = 5,4 \text{ cm}}$$

$$\text{Donc } Aire(KLN) = \frac{5,4 \times 7,2}{2}$$

$$= \underline{19,44 \text{ cm}^2}$$

exo 9



Le triangle ABC est rectangle en B, d'après le théorème de Pythagore on a:

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$AC^2 = 7^2 + 24^2$$

$$AC^2 = 49 + 576$$

$$AC^2 = 625$$

$$AC = \sqrt{625}$$

$$\underline{AC = 25 \text{ m}}$$

La longueur du câble est donc de 25 m.