Corrigé du brevet de maths France 2017

Exercice 1 :

1. La somme des probabilités des issues est égal à [latex]%5Cfrac{1}{5}[/latex]1/5. 5/5-2/5=3/5.

2. Non, il aura autant de probabilités car la boule est remise dans l'urne.

3. 8 boules vertes pour une probabilité de 2/5.

1/5 représente 4 boules et 3/5 représente 3x4=12 boules vertes.

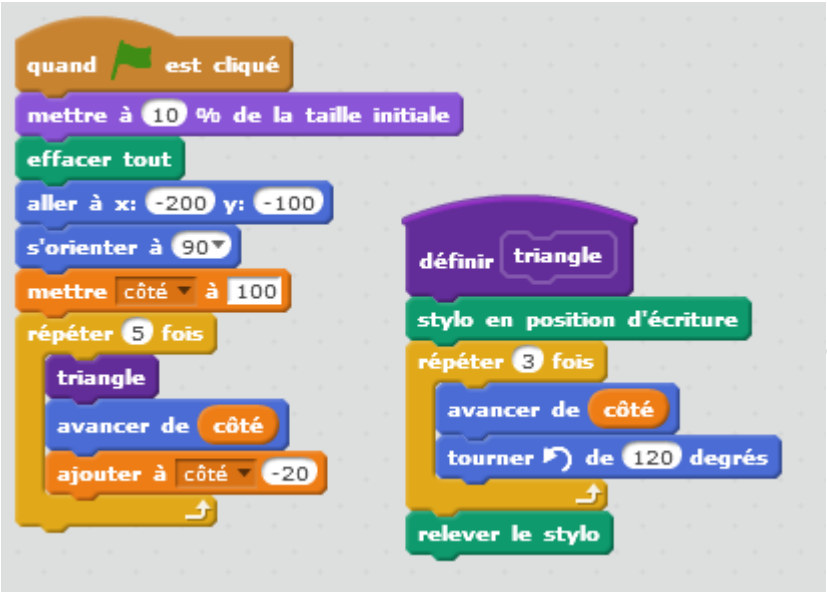
Exercice 2 :

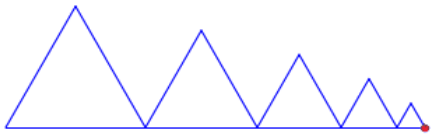
1. Les coordonnées du point de départ sont D(- 200 ; - 100).

2. Ce script dessine 5 triangles.

3. a. La longueur du deuxième triangle tracé est 100-20= 80 pixels.

b.





Pour obtenir cette nouvelle figure, il suffit de rajouter l'instruction à l'étape 7 ou 9.

Exercice 3 :

1. Non, il n'y a pas proportionnalité car la courbe n'est pas une droite.

2. La tension est 4,4 V.

3. 60x5/100=300/100=3 V

Téléchargé depuis https://mathovore.fr - Mathovore site de maths.

soit un temps t=0,09 s.

Exercice 4 :

1. 31 420 x 0,1395 =4 383,09 € .
2. Le triangle est rectangle, on utilise la trigonométrie avec la tangente.
3. a. Le triangle est rectangle, on utilise la partie directe du théorème de Pythagore.

b. S=5x7,5=37,5 m².

20/37,5

Exercice 5 :

50 m pour 24,07 s

50/24,07 m pour 1 s

soit 50/24,07 m/s qui correspond à 50x3,6/24,07 km/h.

2. E= $(3x+8)^2$-64

a. E = $9x^2$+48x+64-64

E= $9x^2$+48x

b. E= 3x*3x+3x*16

E = 3x(3x+16)

c. $(3x+8)^2$-64 = 0

équivaut à 3x(3x+16)=0

C'est une équation produit.

Propriété : un produit de facteurs est nul si et seulement si, un des facteurs, au moins, est nul.

3x = 0 ou 3x + 16 =0

x = 0 ou x = - 16/3

3.

d=kxV^2

15=0,14xV^2

$V^2=15/0.14$

donc soit :

V=-rac(15/0,14) ou V= +rac(15/0.14)

Or V est positif d'où V=rac(15/0.14)

Exercice 6 :

1.a. Il y a 3 employés en surpoids.

b. =B2/(B1*B1)

2.a.

c.(2+1+1+2)/41=6/41=0,1463=14,63 %.

Exercice 7:

1. 700 g sucre pour 1 kg de fraises

S pour 1,8 kg de fraises.

C'est une situation de proportionnalité,

S=1800x700/1 000=1 260 g.

Il a besoin de 1 260 grammes de sucre.

Corrigé du brevet de maths France 2017

Téléchargé depuis https://mathovore.fr - Mathovore site de maths.