

1 —► La corde à letchis

La longueur de cette corde est :

1020 cm ou 10,20 m

2 —► Zoo logique

L'espèce à laquelle appartient Aldo est :

Léopard

L'espèce à laquelle appartient Bobo est :

Rhinocéros

L'espèce à laquelle appartient Coco est :

Lion

L'espèce à laquelle appartient Dino est :

Buffle

L'espèce à laquelle appartient Enzo est :

Éléphant

3 —► Neige et les sept mains

Compléter le tableau suivant en y ajoutant le nombre de colonnes nécessaires :

<i>solution n°</i>		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
nombre de mains comportant	8 bananes	1	0	0	0	0	1	2	1
nombre de mains comportant	9 bananes	1	1	0	2	3	0	0	2
nombre de mains comportant	10 bananes	2	5	7	3	1	4	1	0
nombre de mains comportant	11 bananes	3	1	0	2	3	2	4	4

4 —► Le peintre géomètre

La quantité de peinture bleue nécessaire est :

7,5 cl

5 —► Alors ça gaze ?

Le conditionnement le plus économique est :

n° 2

La longueur de film nécessaire est :

$$6R + 2\pi R = (6 + 2\pi)R$$

6 —► Le chaînon manquant

1. *Le successeur de 328 est :*

341

Le prédécesseur de 247 est :

236

2. *L'âge de Rémy est :*

20 ans

7 —► Royal Bourbon au piquet

L'aire exacte de la zone est :

$67\pi \text{ m}^2$



Voir la figure demandée dans le cadre prévu à cet effet à la page 4

8 —► Mur mûr ?

1. La largeur de but masquée par le mur est, au cm près :

5,07 m ou 507 cm



Voir éléments de justification dans le cadre page 5

2. Le minimum de joueurs pour masquer le but est :

6 joueurs

Exercices réservés aux classes de TROISIÈME

9 —► Les coins de l'écrin

La longueur, au mm près, des arêtes des cubes est :

16 mm

10 —► Code ultra sécurisé

Le nombre de codes à 5 chiffres avec un seul 9 et un seul 0 est :

10240

Exercices réservés aux classes de SECONDE

9 —► On ne tire pas sur le Shérif

La valeur exacte de c doit être :

$$\frac{10}{4 + \sqrt{3}} \text{ cm}$$

10 —► Aléa : allez Alain !

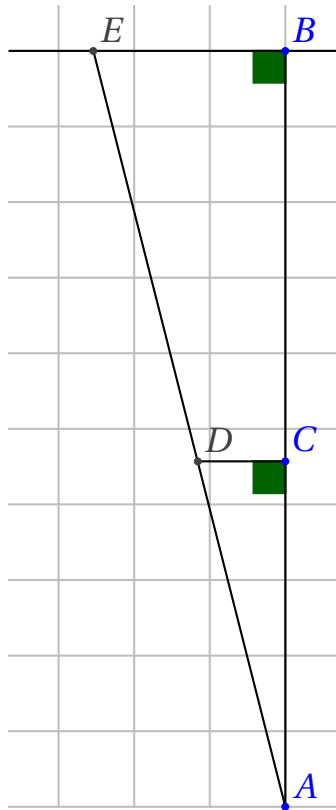
La probabilité qu'Alain gagne est :

$$\frac{14}{36} = \frac{7}{18}$$

8 —► Mur mûr ?

Dans ce cadre : **rédigé avec soin et de manière organisée** les éléments (figures, calculs, propriétés,...) qui permettent de justifier votre réponse à la question 1.

On a la figure suivante :



On exprime toutes les longueurs en cm.

La largeur du mur est donc $CD = 4 \times 58 = 232$ et on note $x = BE$ la largeur de but masquée par le mur.

D'après les données : $AB = 2000$ et $AC = 915$.

Deux droites perpendiculaires à une même troisième sont parallèles donc : $(CD) \parallel (BE)$;
 A, C, B d'une part, et A, D, E d'autre part sont alignés, alors (théorème de THALÈS) :

$$\frac{AC}{AB} = \frac{CD}{BE} \text{ c'est-à-dire } \frac{915}{2000} = \frac{232}{x} \text{ ce qui signifie : } x = \frac{232 \times 2000}{915} \approx 507 \text{ cm (à un cm près).}$$