**Annexe 1**

**EXERCICE 1**

*Lola joue au jeu de l’oie. Elle a un pouvoir magique qui lui permet de sauter 4 cases à la fois. Lorsqu’elle part du 0 et qu’elle fait un saut, elle arrive sur la case 4.*

*Elle veut gagner la partie et arriver sur la case 24.*



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |

|  |
| --- |
| **Réponse :**  Elle va tomber sur les cases : ………………………………………………………………….  Lola arrivera -t-elle pile sur la case cible 24 grâce à son pouvoir ?   OUI       NON  Elle aura fait ……….. sauts.  On peut écrire le résultat sous la forme :       …… x ………. = ………… |

**EXERCICE 2**

*Lola joue au jeu de l’oie. Elle a un pouvoir magique qui lui permet de sauter 7 cases à la fois. Lorsqu’elle part du 0 et qu’elle fait un saut, elle arrive sur la case 7.*

*Elle veut gagner la partie et arriver sur la case 28.*



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |

|  |
| --- |
| **Réponse :**  Elle va tomber sur les cases : ………………………………………………………………….  Lola arrivera -t-elle pile sur la case 28 grâce à son pouvoir ?   OUI       NON  Elle aura fait ……….. sauts.    On peut écrire le résultat sous la forme :       …… x ………. = ………… |

**Annexe 2 : GROUPE A**

*« Le lutin doit se rendre à la cible N°..... . Il a le droit d’utiliser uniquement le saut « Avancer de 2 pas » autant de fois qu’il le souhaite. Est-ce possible de créer un programme qui lui permet d’atteindre la cible ?*

*Écris tes réponses sur l’affiche, si c’est possible, indique le nombre de sauts effectués par le lutin. »*

|  |  |
| --- | --- |
| *CIBLES DONNEES AU GROUPE A* | |
| 28, 91, 27, 36, 104, 122, 95, 66, 120, 33, 109 | |
| *Les cibles qu’on peut atteindre*  *avec des sauts de 2 :* | *Les cibles qu’on* ***ne*** *peut* ***pas*** *atteindre*  *avec des sauts de 2:* |
| **Écris pour chaque cible, le nombre de sauts effectués par le lutin pour l’atteindre.** |  |
| *On a compris que ...* | |

**Annexe 2 : GROUPE B**

*« Le lutin doit se rendre à la cible N°..... . Il a le droit d’utiliser uniquement le saut « Avancer de 5 pas » autant de fois qu’il le souhaite.*

*Est-ce possible de créer un programme qui lui permet d’atteindre la cible ?*

*Écris tes réponses sur l’affiche et si lorsque la cible est atteinte, indique le nombre de sauts effectués par le lutin. »*

|  |  |
| --- | --- |
| *CIBLES DONNEES AU GROUPE B* | |
| 20, 91, 27, 35, 110, 112, 95, 66, 120, 75, 109 | |
| *Les cibles qu’on peut atteindre*  *avec des sauts de 5 :* | *Les cibles qu’on* ***ne*** *peut* ***pas*** *atteindre*  *avec des sauts de 5:* |
| **Écris pour chaque cible, le nombre de sauts effectués par le lutin pour l’atteindre.** |  |
| *On a compris que ...* | |

**Annexe 2 : GROUPE C**

*« Le lutin doit se rendre à la cible N°..... . Il a le droit d’utiliser uniquement le saut « Avancer de 10 pas » autant de fois qu’il le souhaite. Est-ce possible de créer un programme qui lui permet d’atteindre la cible ?*

*Écris tes réponses sur l’affiche, si c’est possible, indique le nombre de sauts effectués par le lutin. »*

|  |  |
| --- | --- |
| *CIBLES DONNEES AU GROUPE C* | |
| 20, 91, 27, 30, 110, 112, 95, 66, 120, 75, 109 | |
| *Les cibles qu’on peut atteindre*  *avec des sauts de 10 :* | *Les cibles qu’on* ***ne*** *peut* ***pas*** *atteindre*  *avec des sauts de 10:* |
| **Écris pour chaque cible, le nombre de sauts effectués par le lutin pour l’atteindre.** |  |
| *On a compris que ...* | |

**Annexe 3**

**Problème 1**

***Sandra a 91 œufs.  
Elle veut les ranger dans des boîtes pouvant contenir 10.***

1. Est-ce que toutes les boites seront pleines ? OUI NON
2. *Si oui, combien y aura-t-il de boites ?*

*……………………………………………………………………………………………..*

1. *Sinon, pourquoi ?*

*……………………………………………………………………………………………..*

**Problème 2**

***On souhaite ranger 66 livres dans des boîtes.***

***Chaque boîte peut contenir 5 livres.***

1. Est-ce que toutes les boites seront pleines ? OUI NON
2. *Si oui, combien y aura-t-il de boites ?*

*……………………………………………………………………………………………..*

1. *Sinon, pourquoi ?*

*……………………………………………………………………………………………..*

**Problème 3**

***80 élèves participent à une manifestation sportive.  
On souhaite constituer des binômes (groupes de 2).***

1. *Est-ce possible*? OUI NON
2. *Si oui, combien y aura-t-il de binômes ?*

*……………………………………………………………………………………………..*

1. *Sinon, pourquoi ?*

*……………………………………………………………………………………………..*

**Annexe 4**

**Exercice 1** Fichier Scratch « scène 5 »

***Parmi les nombres 2 et 10 lesquels ont 120 comme multiple et n’ont pas 18 comme multiple.***

|  |
| --- |
| *Je cherche :* |

|  |
| --- |
| ***A l’aide de Scratch, utilise la situation de la cible pour résoudre ce problème. Pour cela, définis la cible, la bombe et le saut.***     * La cible est  : ........... * La bombe est : ............. * Le saut est  : ............   Les nombres qui ont 120 comme multiple et n’ont pas 18 comme multiple sont : .................. |

**Exercice 2 :** Fichier Scratch « scène 6 »

***Parmi les nombres 2, 5 et 10 lesquels ont 80 comme multiple et n’ont pas 45 comme multiple.***

|  |
| --- |
| *Je cherche :* |

|  |
| --- |
| ***A l’aide de Scratch, utilise la situation de la cible pour résoudre ce problème. Pour cela, définis la cible, la bombe et le saut.***     * La cible est  : ........... * La bombe est : ............. * Le saut est  : ............   Les nombres qui ont 80 comme multiple et n’ont pas 45 comme multiple sont : .................. |

**Exercice 3** : Fichier Scratch « scène 7 »

***Parmi les nombres 2, 5 et 10 lesquels ont 130 comme multiple et n’ont pas 48 comme multiple.***

|  |
| --- |
| *Je cherche :* |

|  |
| --- |
| ***A l’aide de Scratch, utilise la situation de la cible pour résoudre ce problème. Pour cela, définis la cible, la bombe et le saut.***     * La cible est  : ........... * La bombe est : ............. * Le saut est  : ............   Les nombres qui ont 130 comme multiple et n’ont pas 48 comme multiple sont : .................. |