

2023-LT-02 Photo

6yo–8yo: —	8yo–10yo: —	10yo–12yo: easy	12yo–14yo: —	14yo–16yo: —	16yo–19yo: —
Answer Type: multiple choice with images					
Computer Science Areas: <input type="checkbox"/> algorithms and programming <input checked="" type="checkbox"/> data structures and representations			<input type="checkbox"/> computer processes and hardware <input type="checkbox"/> communication and networking <input type="checkbox"/> interactions, systems and society		
Equivalent Tasks: --					

Body



Le castor vient de prendre une photo.

Question/Challenge - for the brochures

Laquelle des quatre photos a-t-il prise?

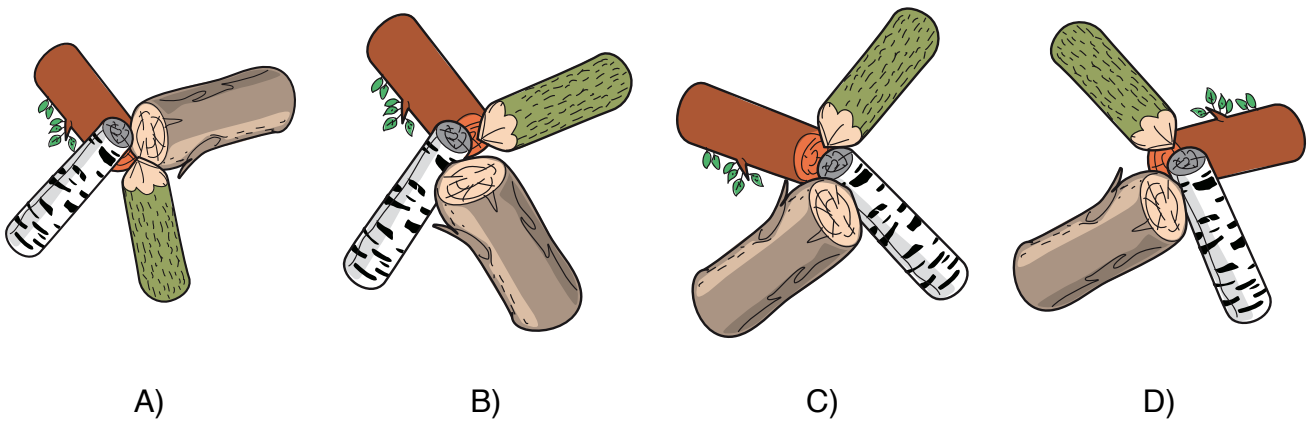
Question/Challenge - for the online challenge

Laquelle des quatre photos a-t-il prise?

Interactivity instruction - for the online challenge

—

Answer Options/Interactivity Description



Answer Explanation



La bonne réponse est D).

Les troncs que le castor a photographiés sont arrangés en rond. Pour trouver quelle photo est la bonne, nous considérons l'ordre des troncs dans cet arrangement. Nous choisissons un tronc (par exemple le tronc pointu) et lui donnons le numéro 1. Nous regardons ensuite quel tronc se trouve à sa droite et lui donnons le numéro 2. Nous continuons ainsi jusqu'à ce que chaque tronc ait un numéro. Dans la situation photographiée par le castor, les troncs sont arrangés dans l'ordre 1 – tronc pointu, 2 – tronc brun avec des feuilles, 3 – tronc de bouleau, 4 – gros tronc brun.

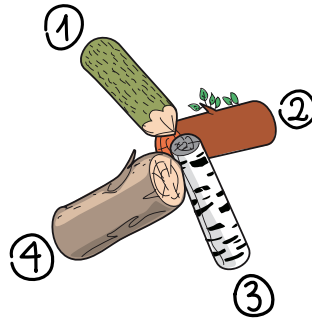


Nous regardons maintenant l'ordre des troncs sur les photos A à D. Comme plus haut, nous commençons par le tronc pointu numéro 1 et allons vers la droite, dans le sens des aiguilles d'une montre:

- Photo A: 1 – 3 – 2 – 4
- Photo B: 1 – 4 – 3 – 2

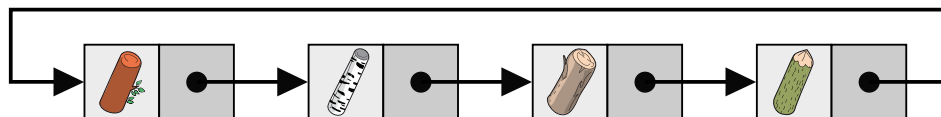
- Photo C: 1 – 3 – 4 – 2
- Photo D: 1 – 2 – 3 – 4

Seule la photo D montre les troncs dans le bon ordre.



This is Informatics

Dans cet exercice du Castor, nous considérons l'ordre des troncs. Ce qui est visible à l'œil nu avec peu d'*éléments* (ici quatre troncs) nécessite une méthode automatisée pour les problèmes ayant beaucoup d'éléments. Un programme devant traiter des éléments voisins peut utiliser une structure de données adaptée pour stocker les éléments, comme une liste chaînée:



Dans une liste chaînée, chaque élément est stocké dans une cellule différente. En plus, un *pointeur* vers la cellule suivante est aussi stocké dans chaque cellule. Si la dernière cellule contient un pointeur vers la première cellule, il s'agit d'une structure de données cyclique. C'est important dans notre exemple pour pouvoir commencer par n'importe quel tronc tout en parcourant la liste entière.

This is Computational Thinking

Optional - not to be filled 2023

Informatics Keywords and Websites

- Liste chaînée: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste chaînée>

Computational Thinking Keywords and Websites

Optional - not to be filled in 2023

Wording and Phrases

German wording and phrases please here!

- *Word 1*: Bedeutung in dieser Aufgabe
- *Phrase 1*: Bedeutung in dieser Aufgabe

Comments

Report changes on this file (older comments can be looked up in the original document)

Name, Datum: Kommentar 1

Name, Datum: Kommentar 2

- We don't delete the original english version of the task for making possible to look up the older comments.

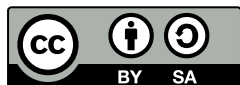
Contributors

- Valentina Dagienė, valentina.dagiene@mif.vu.lt, Lithuania (author)
- Vaidotas Kinčius, vaidotas.kincius@bebras.lt, Lithuania (graphics)
- Wolfgang Pohl, pohl@bwinf.de, Germany (contributor)
- Liam Baumann, lbaumann@outlook.at, Austria (graphics)
- Kirsten Schlüter, kirsten.schlueter@sonnwendjoch.de, Germany (translation from English into German)
- Susanne Datzko-Thut, datzko@bwinf.ch, Germany (contributor, graphics)
- Elsa Pellet, elsa.pellet@gmx.net, Switzerland (translation from German into French)

Support Files

- 2023-LT-02asw* by Vaidotas Kinčius
- 2023-LT-02-task.svg by Vaidotas Kinčius
- 2023-LT-02-linkedlist.svg by Liam Baumann
- graphics/2023-LT-02-explanation*.svg by Susanne Datzko-Thut

License



Copyright © 2023 Bebras – International Contest on Informatics and Computer Fluency.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution – ShareAlike 4.0 International License. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>