

LE DISTRIBUTEUR DE FRIANDISES (Cat. 3, 4)

Attribution des points

- 4 Réponse exacte (barre chocolatée au prix de 1,40 €) avec explications ou une liste exhaustive des calculs
- 3 Réponse erronée (barre chocolatée 1,40 € et paquet biscuits 2 €) sans tenir compte de la condition qu'elle doit avoir assez d'argent, avec justifications
- 2 Réponse exacte avec une liste non exhaustive des calculs
- 1 Réponse exacte sans explication
- 0 Incompréhension du problème

Analyse de la tâche

- Comprendre qu'il faut tenir compte des quatre conditions définies dans l'énoncé : Marta a choisi une des six friandises, elle a assez d'argent pour se l'offrir, la machine exige le prix exact, Marta n'arrive pas à le former.
- Partir des prix des friandises et essayer de les former avec les pièces de Marta.

Caramels	Chips	Cacahuètes	Barre chocolatée	Sachet bonbons	Paquet biscuits
$0,70 = 0,20 + 0,50$ OUI	$1 = 1$ OUI	$1,20 = 1 + 0,20$ OUI	1,40 impossible	$1,70 = 1 + 0,50 + 0,20$ OUI	2 impossible

- Conclure que Marta désire acheter une barre chocolatée au prix de 1,40 €. Le paquet de biscuits est à exclure car Marta n'a pas assez d'argent pour arriver à 2 €.
- Ou bien : partir des pièces de Marta et former toutes les (sept) sommes possibles : 0,20 ; 0,50, ; 0,70 (0,20 + 0,50) ; 1 ; 1,20 (1 + 0,20) ; 1,50 (1 + 0,50) et 1,70 (1 + 0,20 + 0,70).
- Arriver à la conclusion que Marta désire acheter une barre chocolatée au prix de 1,40 € et qu'elle n'a pas assez d'argent pour le paquet de biscuits qui coûte 2 €, car ce montant n'est pas une des sommes possibles et qu'il faut éliminer la somme de 2 € car elle ne figure pas dans les sommes possibles (condition nécessaire) et qu'elle est supérieure à la somme que possède Marta (condition suffisante).

Notions mathématiques

- Arithmétique : addition (calculs avec des monnaies)
- Combinatoire