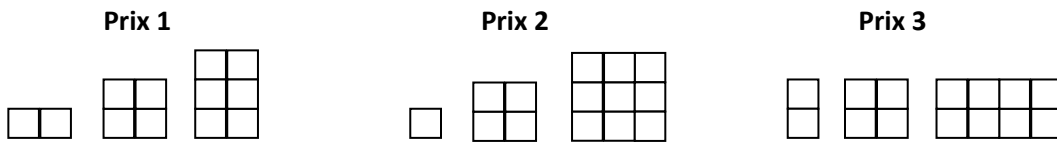


Je veux le prix 1, non le prix 2, peut-être le prix 3....

Les jeux télévisés sont parfois très amusants, surtout si on gagne le premier prix! As-tu déjà vu une participante ou un participant devoir répondre à une question de mathématiques?



Suppose que tu gagnes à un jeu télévisé. Tu as le choix entre trois prix, qui augmentent tous selon une régularité, illustrée ci-dessous par des carreaux.



Examine la régularité de ces trois suites croissantes.

1. Dans quelle suite la croissance est-elle :
 - a. La plus rapide?
Prix 2
 - b. La plus lente?
Prix 1

2. Construis ou dessine les deux termes suivants de chaque suite. Cela confirme-t-il tes réponses de la question 1.

Prix 1	Prix 2	Prix 3
2, 4, 6, 8, 10	1, 4, 9, 16, 25	2, 4, 8, 16, 32

Non, maintenant le Prix 3 connaît la croissance la plus rapide, mais le Prix 1 connaît encore la croissance la plus lente.

3. Complète la table de valeurs ci-dessous pour chaque suite.

Prix 1

Rang du terme, n	Nombre de carrés, c	Premières différences	Deuxièmes différences
1	2		
2	4	2	0
3	6	2	0
4	8	2	0
5	10	2	

Prix 2

Rang du terme, n	Nombre de carrés, c	Premières différences	Deuxièmes différences
1	1	3 5 7 9	2 2 2
2	4		
3	9		
4	16		
5	25		

Prix 3

Rang du terme, n	Nombre de carrés, c	Premières différences	Deuxièmes différences
1	2	2 4 8 16	2 4 8
2	4		
3	8		
4	16		
5	32		

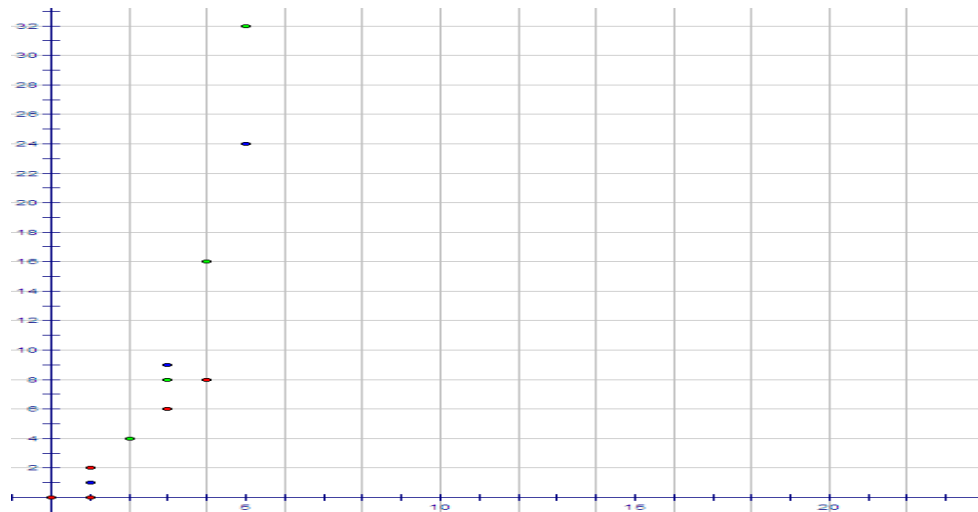
4. En examinant les tables de valeurs, donne la suite qui s'agit d'une relation du premier degré? du second degré? ni un, ni l'autre?

Le prix 1 s'agit d'une relation du premier degré puisque les premières différences sont constantes.

Le prix 2 s'agit d'une relation du deuxième degré puisque les deuxièmes différences sont constantes.

Le prix 3 représente ni un, ni l'autre puisque les différences finies présentent une régularité et ne sont jamais constantes.

5. Représente graphiquement les trois relations dans le même plan cartésien.



6. Quel prix choisirais-tu? Pourquoi?

Les prix varient.

Je choisirais le Prix 3 puisque à long terme, ce prix remettra le plus d'argent puisqu'il connaît la croissance la plus rapide. Nous pouvons voir cette croissance en comparant l'année 5 du Prix 2 et Prix 3, c'est à ce point là où le prix 3 est de 32, tandis que le Prix 2 est de 25.