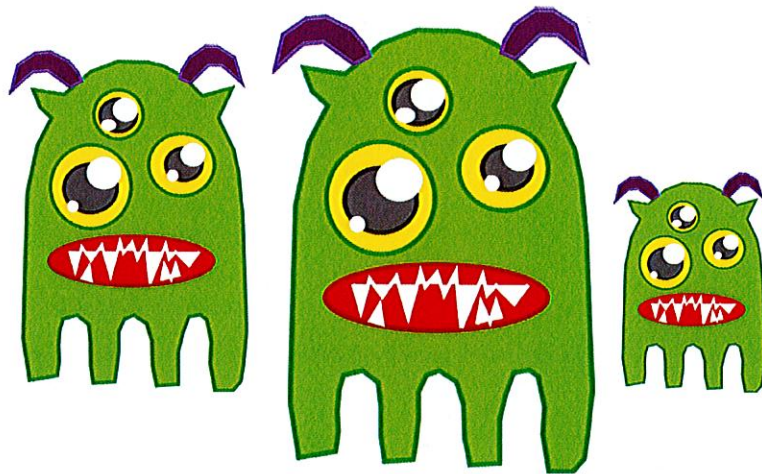


Document de référence

3^e année du primaire

Résoudre une situation-problème mathématique

Un voyage intergalactique



Nous sommes en 2 163. Tu corresponds depuis longtemps avec un extraterrestre taquin de la planète Gourlou. Il t'invite à venir passer un séjour sur sa planète avec plusieurs autres humains. Pour planifier le nombre d'humains que tu peux amener, il t'a préparé un message rempli de descriptions que tu devras comprendre. En découvrant le message, tu connaîtras le nombre d'humains qui pourront partir avec toi. Ainsi, tu devras prévoir le nombre de vaisseaux nécessaires pour transporter tous les humains vers la planète Gourlou.

Nom : _____

Date : _____

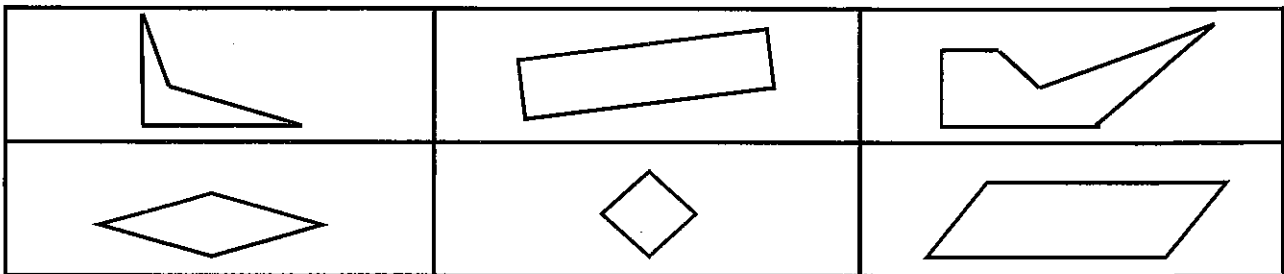
Ta tâche consiste à :

- déterminer le nombre d'humains qui iront sur la planète Gourlou en choisissant des figures et en produisant une frise;
- prévoir le nombre de vaisseaux nécessaires pour transporter les humains.

NOMBRE D'HUMAINS QUI IRONT SUR LA PLANÈTE GOURLOU

Choix des figures

Ton ami te demande de trouver les bonnes figures planes parmi toutes celles proposées pour produire la frise.




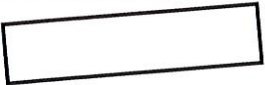



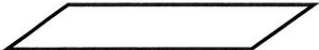
- La 1^{re} figure est un quadrilatère qui a 4 angles droits.
- La 2^e figure est un quadrilatère qui a 4 côtés égaux.
- La 3^e figure est un quadrilatère qui a 1 paire d'angles aigus et 1 paire d'angles obtus.
- La 4^e figure est un polygone non-convexe qui a 1 seul angle aigu.

La frise

Ton ami aime te lancer des défis. Il te demande donc de fabriquer une frise de 12 figures en respectant l'ordre proposé dans la description des figures planes. Chaque figure de la frise correspond à un nombre d'humains qui feront le voyage intergalactique.




Le nombre d'humains

Chaque figure plane correspond à un nombre d'humains qui partiront en voyage.

Figure plane proposée	Nombre d'humains
	85
	1 centaine et 5 dizaines
	8 dizaines
	50 + 25
	15 dizaines
	12 dizaines

NOMBRE DE VAISSEAUX NÉCESSAIRES POUR TRANSPORTER LES HUMAINS

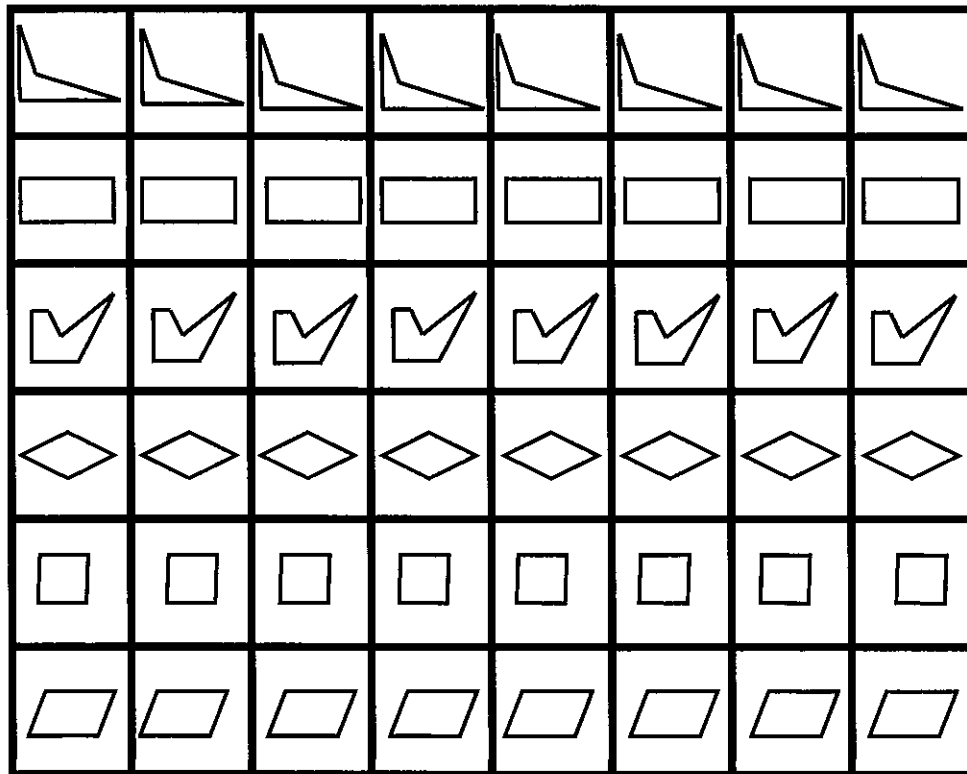
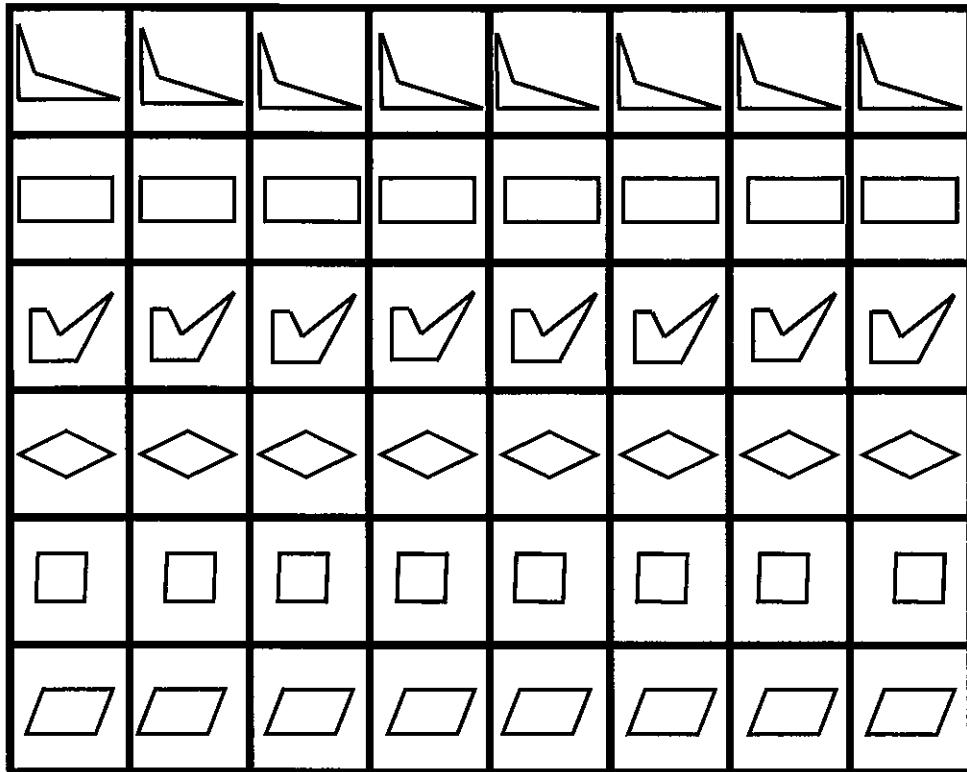
Pour le voyage, plusieurs types de vaisseaux sont disponibles. Chacun des vaisseaux permet de transporter un nombre d'humains. Chaque type de vaisseaux doit être choisi au moins une fois et toutes les places des vaisseaux doivent être occupées.

Type de vaisseau	Nombre d'humains transportés
1 	100
2 	5
3 	200

MA REPRÉSENTATION DE LA SITUATION

J'exprime ce que je comprends de la situation à l'aide de mots, de dessins, de schémas, de tableaux, de symboles, etc.

Un voyage intergalactique (3^e année)
Feuille support



NOMBRE D'HUMAINS QUI IRONT SUR LA PLANÈTE GOURLOU



Réalise la frise en utilisant les figures planes choisies (feuille support). Colle les figures dans les carrés en respectant l'ordre.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Le nombre d'humains

Nombre d'humains qui partiront sur la planète Gourlou

NOMBRE DE VAISSEAUX NÉCESSAIRES POUR TRANSPORTER LES HUMAINS

	Type de vaisseau	Nombre de vaisseau de chaque type	Nombre d'humains
1			
2			
3			
Nombre total d'humains qui iront sur la planète Gourlou :			

Un voyage intergalactique




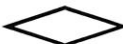

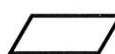

Concepts et processus susceptibles d'être mobilisés :

Arithmétique	<ul style="list-style-type: none"> • Composer et décomposer un nombre naturel de différentes façons • Traduire une situation à l'aide de matériel concret, de schémas ou d'équations • Opérer sur les nombres naturels (processus conventionnels d'addition et de soustraction)
Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> • Produire des régularités à l'aide de figures géométriques • Décrire des polygones convexes et non convexes • Décrire des quadrilatères (angle droit, angle aigu, angle obtus)

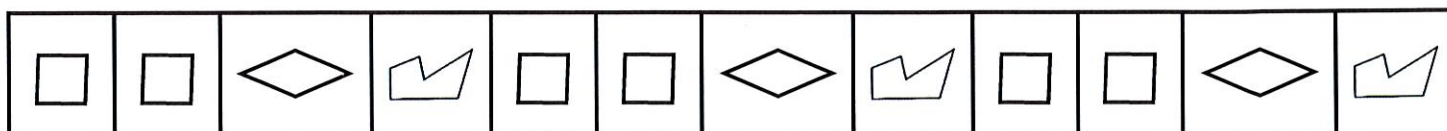
Correction de la situation-problème

Exemples de solutions

Choix des figures et frise :

1 ^{re} figure	Quadrilatère qui a 4 angles droits		
2 ^e figure	Quadrilatère qui a 4 côtés égaux		
3 ^e figure	Quadrilatère qui a 1 paire d'angles aigus et 1 paire d'angles obtus		
4 ^e figure	Polygone non-convexe qui a 1 seul angle aigu		

Exemple 1 :






Le nombre d'humains :

$$150 + 150 + 75 + 80 = 455$$

$$455 + 455 + 455 = 1\ 365$$

1 365 humains

Le transport des humains

Vaisseaux	Nombre de vaisseaux	Nombre d'humains
	1	100
	13	65
	6	1 200
Nombres d'humains qui iront sur la planète Gourlou :		1 365