

Mathématiques – 7^e année

Régularités et algèbre

Copie type de niveau 3

Justification

Cette copie représente bien le niveau 3. L'élève comprend la notion d'aire liée aux suites non numériques et il comprend les concepts liés aux situations de proportionnalité dans des contextes numériques bien qu'il ait un problème à extrapoler. Il est capable de représenter la relation entre deux quantités qui varient.

Copie type

Le travail de l'élève débute à la page suivante.

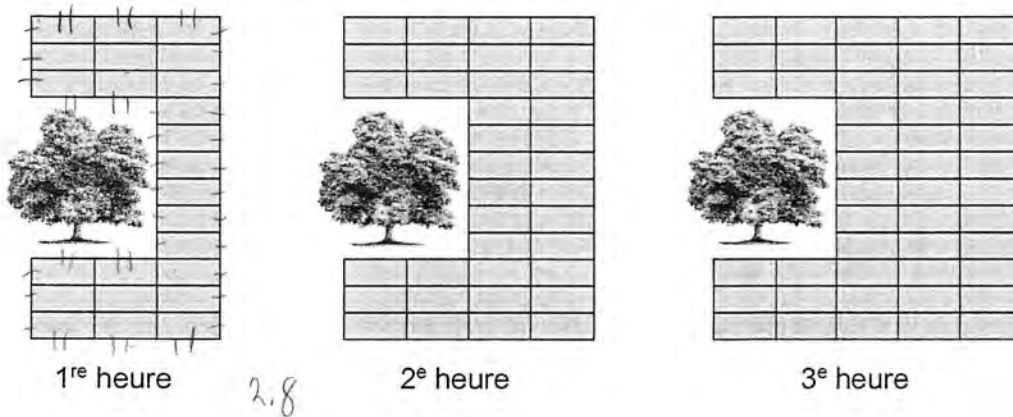
Mathématiques – 7^e année

Régularités et algèbre



Tâche signifiante

M. Eltondeur doit refaire la pelouse d'un client. Chaque morceau de pelouse mesure $0,6 \text{ m} \times 1,4 \text{ m}$. Pendant la première heure, un de ses employés et lui réussissent à poser 24 morceaux de pelouse autour d'un arbre. À partir de la deuxième heure, M. Eltondeur pose seul les morceaux de pelouse et réussit à en poser 12 par heure. Il respecte le modèle suivant :



1. La première journée, M. Eltondeur pose de la pelouse chez son client pendant 9 heures. Quelle est le périmètre de la pelouse posée? Justifie ta réponse.

$$24 \times 0,6 = 14,4 \text{ m}$$

$$10 \times 1,4 = 14 \text{ m}$$

$$28,4 \text{ m}$$

H	1	2	3	4	5	6	7	8	9
p	28,4 _m	31,2	34	36,8	39,6	42,4	45,2	48	50,8

2. Le lendemain, M. Eltondeur complète les travaux et le périmètre total du terrain recouvert de pelouse est de 83,2 m. Combien d'heures M. Eltondeur aura-t-il travaillé en tout pour compléter le travail?

H	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
P	28.4m	31.2m	34m	36.8m	39.6m	42.4m	45.2m	48m	50.8m	53.6m	56.4m	59.2m	62m	64.8m	67.6m	70.4m	73.2m	76m	78.8m	81.6m	84.4m						

4.00 h
 $81.6 = 20 \text{ h } 39 \text{ sec}$

$$81.6 + 1.6 = 83.2$$

3. Utilise le moyen de ton choix afin de représenter la relation entre le périmètre de la pelouse posée et le nombre d'heures de travail.

