

Le sujet comporte 2 pages

Un enseignant a proposé le problème de l'**annexe 1** à une classe de collège.

1. En précisant le niveau de la classe, indiquer les connaissances nécessaires à la résolution de ce problème.
2. Citer deux compétences particulièrement mobilisées dans ce problème.
3. Analyser les réponses d'élèves figurant en **annexe 2** en mettant en évidence les erreurs et les réussites.
4. Exposer une correction du problème telle qu'elle pourrait être présentée à une classe, en précisant le niveau choisi.
5. Proposer un exercice d'Arithmétique dont la résolution pourra s'appuyer sur un outil numérique. Motiver votre choix.

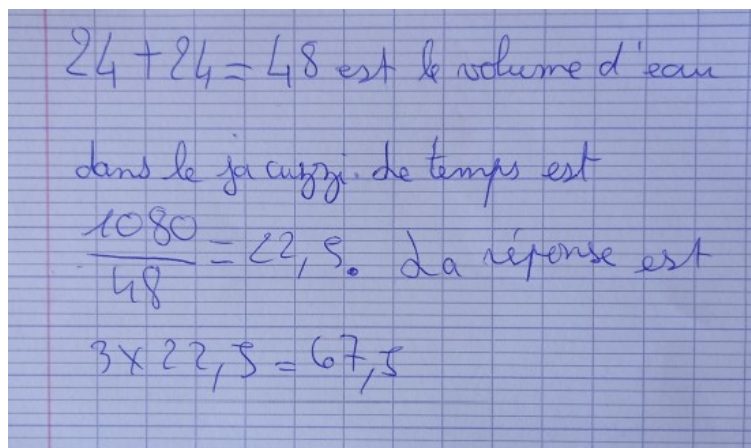
Annexe 1

On dispose de deux robinets. Le premier est capable de remplir un réservoir d'eau de 24 L en 1 minute, le second peut remplir ce même réservoir en 2 minutes. En ouvrant les deux robinets au même moment, combien de temps faudrait-il pour remplir un jacuzzi avec 1080 L d'eau ?

Annexe 2

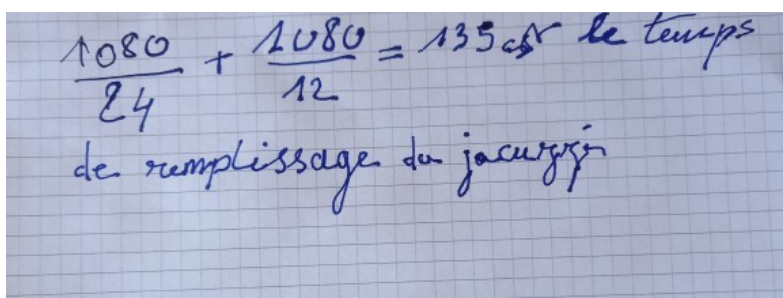
Productions des élèves :

Élève 1 :



Handwritten student work for Élève 1 on blue grid paper. The student has written: $24 + 24 = 48$ est le volume d'eau dans le jacuzzi. de temps est $\frac{1080}{48} = 22,5$. la réponse est $3 \times 22,5 = 67,5$.

Élève 2 :



Handwritten student work for Élève 2 on blue grid paper. The student has written: $\frac{1080}{24} + \frac{1080}{12} = 135$ est le temps de remplissage du jacuzzi.

Élève 3 :

6m verse en une minute
 $24 + 2 \times 24 = 72 \text{ L}$
donc en $\frac{1080}{72} = 15$ minute le
Jacuzzi est rempli.