

小学校算数 活用問題 小6-②】

(単元評価問題関連：小6-⑧, ⑪, ⑭)

「プールの水」	() 組	氏
	() 番	名



宮崎県では、今年の夏も暑い日が続いたね。梅雨時期からの雨量も少なく水不足も心配されたので、「節電」だけではなく「節水」にも心がけたよ。

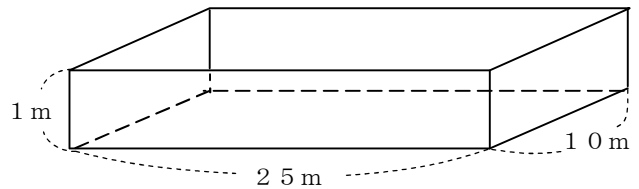
ところで、「節水」という言葉で思い出したんだけど、学校のプールに水をためるのにたくさんの水が使われているよね。どれだけの量を使っているのか、水道料金はどれくらいなのか、気にならない？



そこで、学校のプールに使われる水について2人で考えてみることにしました。

図①【A学校のプール】
(たて25m、横10m、深さ1mの直方体)

- (1) 図①の「A学校のプール」に水をためます。水は、1時間に深さ5cmずつたまっていきます。1時間あたり何 m^3 の水を使うことになるでしょうか。



【式】

【答え】

- (2) (1)のように、「A学校のプール」に水をためていきます。下の表のあいているところに当てはまる数を入れ、水のたまる様子を表す表を完成させましょう。

時間(時間)	0	1	2	3
水の量 (m^3)					...	125	...

↓ この表の関係について、時間を x 時間、水の量を y m^3 として式に表しましょう。

関係を表す式

↓ また、このプールいっぱい水をためるには、何時間かかるでしょうか。

【式】

【答え】

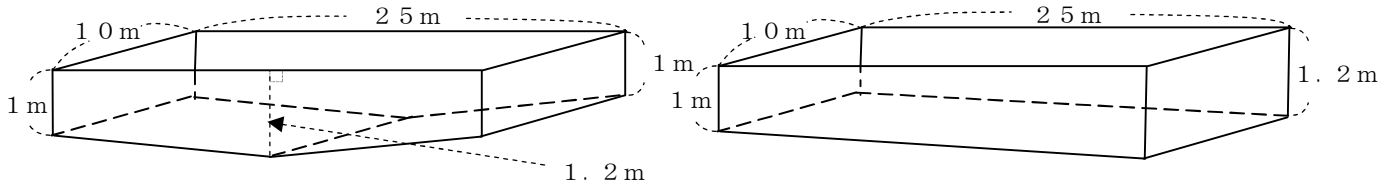
実際の「学校のプール」のほとんどは、水をぬきやすくするために、図②の「B学校のプール」や図③の「C学校のプール」のように、プールの一部分が深くなっているらしいよ。



(3) 図②の「B学校のプール」と図③の「C学校のプール」にためられる水の量(体積)はどちらが多いでしょうか。また、その理由を、「A学校のプールの体積」「底面積」「高さ」などの言葉を使って説明しましょう。

図②【B学校のプール】(たて25m、横10m)
※ 深さ・・・両はし1m、中央部分1.2m

図③【C学校のプール】(たて25m、横10m)
※ 深さ・・・浅い方1m、深い方1.2m



答 え	
理 由	

(4) 「B学校のプール」に、口径^{こうけい}200mmの水道管で水をいっぱいするためには、水道料金がいくらかかるでしょうか。下の資料①～④を使いながら、水道料金を求めてみましょう。

資料①【言葉の説明】

- ◆口径・・・使用している水道管の太さ(直径)
- ◆基本料金・・・水を使っても使わなくても支払わないといけない料金(口径の大きさによって料金が決まります)
- ◆従量料金・・・水を使った分だけ支払う料金

資料②【水道料金の計算方法】

水道料金は、基本料金 + 従量料金 で求めることができますが、基本料金、従量料金 それぞれに消費税(5%)が別にかかります。

資料④【B学校のある市の従量料金】

使用量(m ³)	従量料金(1m ³ あたり)		
	家事用	業務用	プール用
以上 未満 1 ~ 10	5円		
10 ~ 15	106円		
15 ~ 20	168円	193円	116円
20 ~ 40	203円	228円	
40 ~ 100	229円	257円	
100 ~ 200	241円	288円	
200 ~		316円	

資料③【B学校のある市の基本料金(1か月あたり)】

口径	13mm	20mm	25mm	50mm	75mm	100mm	200mm	300mm
基本料金	760円	810円	860円	2375円	2925円	3540円	6880円	14555円

<p>【基本料金】</p> <p>【従量料金(式)】</p> <p>【水道料金(式)】</p>	<p>【答え】</p>
---	-------------