

おもしろ算数(183) (小5年生)

(このページは、直接入力できません。そのまま見るか、印刷してもらって使ってね!!)

小学校5年生の みなさん、こんにちは。

おもしろ算数 (183) は「かたつむり」の問題です。

【問題】



右の図のような、古い井戸があります。

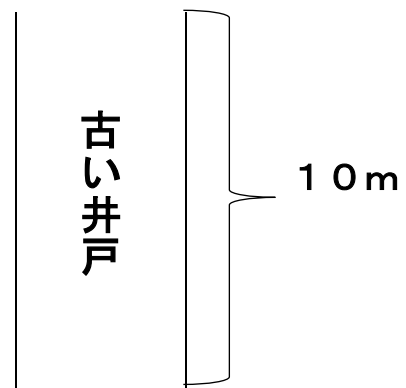
1匹のカタツムリが、井戸の底にいました。

カタツムリは、井戸の外に出ようとして、

毎日、井戸の壁を、昼間に3m登り、

夜の間には2mずり落ちていきます。

さて、カタツムリは、何日で井戸の外に出られるでしょうか。



【自分の考え】

答え. 8日で外に出られます。

はじめに、カタツムリは1日に1mずつ井戸を登って外に出ようとしています。
だから、10日かんじんで外に出られるはずでは

しかし、この問題の肝心なところは、「昼間に3m登り、夜の間かんじんに2mかんじんずり落ちる」ところ。
したがって、1日に1mずつだから、答えは10日とはできないかも知れません。

つまり、昼間に3m登ったところで、夜を待たなくても外に出られるかも知れないから

つぎに、これまでの話は次のように表せます。

日数	昼間に上る長さ	夜の間 <small>かんじん</small> に落ちる長さ	合計
1	$0 + 3 = 3$	$3 - 2 = 1$	1
2	$1 + 3 = 4$	$4 - 2 = 2$	2
3	$2 + 3 = 5$	$5 - 2 = 3$	3
4	$3 + 3 = 6$	$6 - 2 = 4$	4
5	$4 + 3 = 7$	$7 - 2 = 5$	5
6	$5 + 3 = 8$	$8 - 2 = 6$	6
7	$6 + 3 = 9$	$9 - 2 = 7$	7
8	$7 + 3 = 10$		

8日目の昼にカタツムリは外に出られます。

だから、答えは、8日かんじんで外に出られることになります。

※楽しい問題ですね。「あっ、1日1mだから10日です。」と考えてしまいそうですが、
昼間に登る長さと、夜の間かんじんに落ちる長さを分けて考えるところが大切ですね。