

1 下の表は、水道から直方体の水そうに水を入れたときの、水を入れた時間と水そうにたまった水の深さを調べ、それを表にまとめたものです。次の問いに答えましょう。

時間 (分)	1	2	3	4	5	6	7	8	
深さ (cm)	4	8	12	16	20	24	28	32	

(1) 1分間に深さは何cm増えますか。

(2) 水を入れた時間と水の深さの関係は比例していますか。また、その理由も説明しましょう。

(3) 時間と深さの関係を式で表しましょう。

(4) 水を15分入れたときの、水の深さを求めましょう。

(5) 水の深さが50cmのときの、水を入れた時間を求めましょう。

2 時速30kmで走る自動車の走る時間と道のりは比例します。

下の表を完成させましょう。

時間 (時間)	1	2		4	5			11	
道のり (km)			90				300		

小6 算数「比例」1 解答・解説

1 下の表は、水道から直方体の水そうに水を入れたときの、水を入れた時間と水そうにたまった水の深さを調べ、それを表にまとめたものです。次の問いに答えましょう。

時間 (分)	1	2	3	4	5	6	7	8	
深さ (cm)	4	8	12	16	20	24	28	32	

(1) 1分間に深さは何cm増えますか。

(解答) 4 cm

(2) 水を入れた時間と水の深さの関係は比例していますか。また、その理由も説明しましょう。

(解答) 比例しています。

(理由) 時間が2倍、3倍・・・と増えると、深さも2倍、3倍・・・となっているから。

(3) 時間と深さの関係を式で表しましょう。

(解答)

$$(\text{深さ}) = 4 \times (\text{時間}) \quad \text{または} \quad (\text{時間}) = (\text{深さ}) \times \frac{1}{4}$$

(4) 水を15分入れたときの、水の深さを求めましょう。

(解答) 60 cm (式) 水の深さ =  $4 \times 15 = 60$

(5) 水の深さが50cmのときの、水を入れた時間を求めましょう。

(解答) 12.5分 または12分30秒

$$(\text{式}) \text{時間} = 50 \times \frac{1}{4} = 12.5$$

【ポイント】

(4)(5)については表から求めてもかまいませんが、(3)のような式から答えを求めた方が速く計算ができること(便利であること)もあります。

2 時速30kmで走る自動車の走る時間と道のりは比例します。

下の表を完成させましょう。

時間 (時間)	1	2	3	4	5		10	11	
道のり (km)	30	60	90	120	150		300	330	