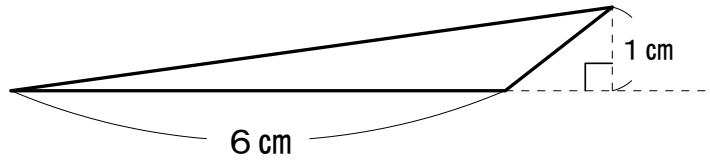


1 次の図のような三角形があります。



この三角形の底辺の長さ 6 cm は変えずに、高さを 1 cm, 2 cm, 3 cm, …と変えます。このとき、面積がどのように変わるかを調べて表にまとめました。

三角形の高さと面積

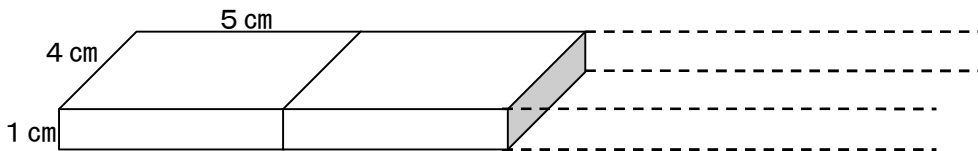
高さ (cm)	1	2	3	4	5	
面積 (cm ²)	3	6	9	12	15	

高さを 2 倍, 3 倍, …にすると、面積はどのように変わりますか。次の①～④までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- ① 面積は 3 倍になる。
- ② 面積は 3 倍, 6 倍, 9 倍…になる。
- ③ 面積は 2 倍, 3 倍, 4 倍…になる。
- ④ 面積は変わらない。

答え _____

2 次の図のように、直方体の板を右横に、2 枚, 3 枚, …と並べていきます。



(1) 次の表を完成させましょう。

直方体の横の長さ と 体積

横の長さ (cm)	5	10	15	20	25	
体積 (cm ³)						

(2) 体積は横の長さに比例しますか。理由も書きましょう。

答え 比例 (する ・ しない)

理由 :

小5 算数「比例」1 解答・解説

1 【解答】 ③

【解説】

表から、高さが1 cm の時は 3 cm^2 となり、2 cm, 3 cm と高さが2倍, 3倍になると、面積も 6 cm^2 , 9 cm^2 など、高さにもなって2倍3倍と変わります。

2 (1)

【解答】

横の長さ (cm)	5	10	15	20	25	
体積 (cm^3)	20	40	60	80	100	

【解説】

板が1枚の時、体積は「4 (たて) \times 5 (よこ) \times 1 (高さ) = 20」で、 20 cm^3 となります。同じように、横の長さを10 cm, 15 cm, 20 cm, …と変えて式にあてはめて求めます。

(2)

【解答】 答え 比例 (する ・ しない)

理由：横の長さが2倍, 3倍, 4倍…になると、体積も2倍, 3倍, 4倍…となっているから。

【解説】

表から、横が5 cm の時は体積が 20 cm^3 となり、横の長さが2倍の10 cm, 3倍の15 cm になると、体積も 40 cm^3 , 60 cm^3 など、横の長さにもなって2倍, 3倍に変わっています。このような関係を「比例」の関係といいます。