

面積が 12 cm^2 の三角形があります。下の表は、底辺と高さの関係を表しています。次の問いに答えましょう。

- (1) 右の表のあいているところに、あてはまる数を書きましょう。

底辺 (cm)	1	2	3		
高さ (cm)	24		8	4.8	

- (2) 高さは底辺に反比例しているといえますか。また、その理由を書きましょう。

- (3) 底辺と高さの関係を式で表しましょう。

- (4) 高さが 16 cm のとき、底辺の長さを求めましょう。

- (5) 面積が 12 cm^2 の三角形と、底辺が 5 cm の平行四辺形の面積が等しいとき、平行四辺形の高さを求めましょう。

小6 算数「反比例」1 解答・解説

面積が 12 cm^2 の三角形があります。下の表は、底辺と高さの関係を表しています。次の問いに答えましょう。

- (1) 右の表のあいているところに、あてはまる数を書きましょう。

底辺 (cm)	1	2	3	5	
高さ (cm)	24	12	8	4.8	

(解答)

- (解説) 三角形の底辺が 2 cm で、面積が 12 cm^2 なので、
 $2 \times (\text{高さ}) \div 2 = 12$ より 高さは 12 cm となります。
また、三角形の高さが 4.8 cm で、面積が 12 cm^2 なので、
 $(\text{底辺}) \times 4.8 \div 2 = 12$ より 底辺は 5 cm となります。

- (2) 高さは底辺に反比例しているといえますか。また、その理由を書きましょう。

(解答) 反比例しているといえる

表から、底辺が2倍、3倍、……になると、高さは $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍……になっているから、反比例しています。

- (3) 底辺と高さの関係を式で表しましょう。

(解答) 底辺 \times 高さ $= 24$

(解説) 表から、底辺と高さの積は、いつも 24 になっています。
つまり 底辺 \times 高さ $= 24$ です。

- (4) 高さが 16 cm のとき、底辺の長さを求めましょう。

(解答) 1.5 cm

(解説) 底辺 \times 高さ $= 24$ であるから、
底辺 $\times 16 = 24$ より、底辺 $= 1.5$

- (5) 面積が 12 cm^2 の三角形と、底辺が 5 cm の平行四辺形の面積が等しいとき、平行四辺形の高さを求めましょう。

(解答) 2.4 cm

(解説) 平行四辺形の面積は、底辺 \times 高さ で求めることができるので、
 $5 \times \text{高さ} = 12$ より
高さ $= 12 \div 5$
 $= 2.4$