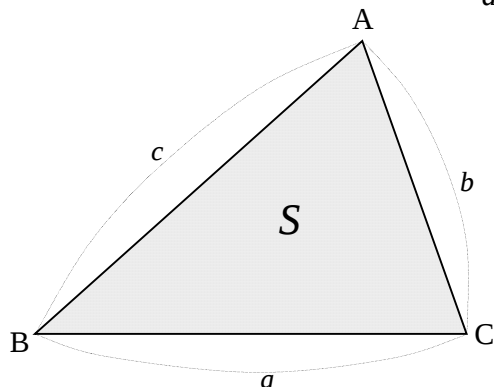


三平方と面積— 5

52
16

『ヘロンの公式』… < 三角形の三辺と面積の公式 >

「 $a = 9, b = 5, c = 6$ であるとき、面積 S を求めなさい。」



答 _____

$$m = \frac{1}{2}(a + b + c) \quad \text{とすると、三角形の面積} \quad S = \sqrt{m(m-a)(m-b)(m-c)}$$

「ヘロンの公式」を覚えられれば「三平方の定理」の応用計算をしなくても済む。

1, 三辺の長さがそれぞれ 13, 10, 7 である三角形の面積を求めなさい。

答 _____

2, 三辺の長さがそれぞれ 17, 21, 10 である三角形の面積を求めなさい。

答 _____

3 , 三辺の長さがそれぞれ 16 , 21 , 13 である三角形の面積を求めなさい。

答 _____

4 , 三辺の長さがそれぞれ 34 , 42 , 20 である三角形の面積を求めなさい。

答 _____

5 , 三辺の長さがそれぞれ 4 , 6 , 5 である三角形の面積を求めなさい。

答 _____

6 , 三辺の長さがそれぞれ 9 , 13 , 11 である三角形の面積を求めなさい。

答 _____

例題 ; $10\sqrt{2}$

1 ; $20\sqrt{3}$

2 ; 84

3 ; $60\sqrt{3}$

4 ; 336

5 ; $\frac{15\sqrt{7}}{4}$

6 ; $\frac{33\sqrt{35}}{4}$