



'l'existence précède l'essence (実在は本質に先立つ)

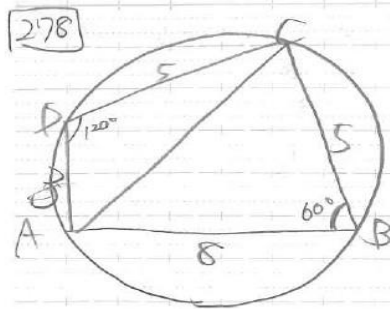
◆数学の課題への取り組み方の好例◆

数学の週間課題にどのように取り組んでいますか？

ここでは、数学のY先生の推薦による、課題へ取り組む姿勢がよい生徒の課題ノートを紹介しします。

こちら↓のノートでは、図を描いて図の中で具体的に思考したうえで、解答に至る過程を論理的に展開しており、「試験の解答」が意識されています。

試験で得点できるのは日々、試験と同じように課題に取り組んでいるからなんですね。そう！部活動と同じです。



△ABCの面積は

$$\frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 5 \cdot \sin 60^\circ$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 5 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$= 10\sqrt{3}$$

△ABCにおいて余弦定理より

$$AC^2 = 64 + 25 - 2 \cdot 8 \cdot 5 \cdot \cos 60^\circ$$

$$= 64 + 25 - 2 \cdot 8 \cdot 5 \cdot \frac{1}{2}$$

$$= 64 + 25 - 40$$

$$= 49$$

$AC > 0$ より $AC = 7$

△ACDにおいて余弦定理より

$AD = x$ とおく

$$49 = x^2 + 25 - 2 \cdot x \cdot 5 \cdot \cos 120^\circ$$

$$49 = x^2 + 25 + 5x$$

$$x^2 + 5x - 24 = 0$$

$$(x+8)(x-3) = 0$$

$x > 0$ より $x = 3$ より $AD = 3$

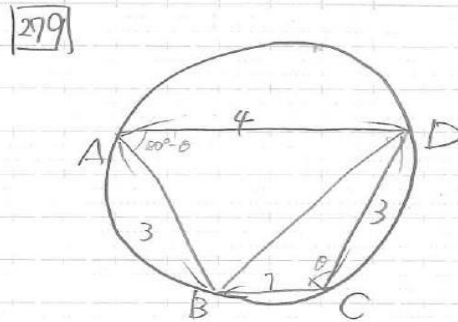
△ACDの面積は

$$\frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 5 \cdot \sin 120^\circ$$

$$= \frac{15\sqrt{3}}{4}$$

したがって求める面積は $\triangle ABC + \triangle ACD$

$$\frac{55\sqrt{3}}{4}$$



(1) △BCDにおいて余弦定理より

$\angle BCD = \theta$ とおく

$$BD^2 = 1 + 9 - 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot \cos \theta$$

$$= 10 - 6 \cos \theta \quad \text{①}$$

△BDAにおいて余弦定理より

$\angle BAD = 180^\circ - \theta$

$$BD^2 = 9 + 16 - 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \cos(180^\circ - \theta)$$

$$= 25 + 24 \cos \theta \quad \text{②}$$

①②より

$$25 + 24 \cos \theta = 10 - 6 \cos \theta$$

$$30 \cos \theta = -15$$

$$\cos \theta = -\frac{1}{2}$$

$$\theta = 120^\circ$$

$$BD^2 = 10 - 6 \cdot (-\frac{1}{2})$$

$$= 13$$

$BD > 0$ より

$$BD = \sqrt{13}$$

(2) △BCDの面積は

$$\frac{1}{2} \cdot 1 \cdot 3 \cdot \sin 120^\circ$$

$$= \frac{3\sqrt{3}}{4}$$

△BDAの面積は

課題は力をつけるためにあります。正しいやり方をしなければ力つきません。正しいやり方で、しっかりと力をつけてください。それが分からない人はぜひ「SOSシート」の活用を。

◆11月の予定◆

日	曜	行 事	備考
1	月	防災避難訓練	
2	火		
3	水	文化の日	
4	木		
5	金	漢検	第3回定期試験, 2週間前
6	土		
7	日	英検2次	
8	月		
9	火	体育祭	
10	水		
11	木	体育祭予備日	
12	金	服装検査 定期試験1週間前	放課後1時間, 学習会を実施します
13	土		
14	日	科学の甲子園(オンライン)	
15	月		放課後1時間, 学習会を実施します
16	火		放課後1時間, 学習会を実施します
17	水	マナーアップ運動	放課後1時間, 学習会を実施します
18	木		放課後1時間, 学習会を実施します
19	金	第3回定期試験	
20	土	県民の日	
21	日		
22	月	第3回定期試験	
23	火		
24	水	第3回定期試験	
25	木	第3回定期試験	
26	金		
27	土	土曜学習会	
28	日		
29	月		
30	火		

◆保護者の皆様へ◆

すっかり秋が深まってきました。朝晩は冷え込みます。お子様の健康管理にご留意ください