

【②-2-2 根号をふくむ式の計算】

氏名

- 1 $\sqrt{5}+\sqrt{5}$ が $\sqrt{10}$ と等しくならないことを、次のように説明しました。

$$\sqrt{5}+\sqrt{5} = 2\sqrt{5} = \sqrt{\text{ア}} \quad \text{だから、}\sqrt{5}+\sqrt{5}\text{は}\sqrt{10}\text{と等しくならない。}$$

アにあてはまる数を答えなさい。

--

- 2 雪さんは、 $4\sqrt{3}+2\sqrt{3}$ の計算が、文字の式と同じように考えて計算できる理由を、次のように説明しました。

雪さんの説明

$4\sqrt{3}=4\times\sqrt{3}$, $2\sqrt{3}=\text{ア}\times\text{イ}$ と表せるから、
文字式で、 $4a=4\times a$, $2a=2\times a$ と表されるのと同じように考えられる。
 $4a+2a=(4+2)a=6a$ となるので、
 $4\sqrt{3}+2\sqrt{3}=\text{ウ}$ と計算できる。

ア	
イ	
ウ	

雪さんの説明が正しくなるように、ア、イ、ウにあてはまる数を書きなさい。

- 3 次の計算をきなさい。

(1) $3\sqrt{2}+5\sqrt{2}$

(2) $\sqrt{5}-\sqrt{3}+\sqrt{20}$

(3) $\sqrt{3}-\frac{6}{\sqrt{3}}$

(4) $\sqrt{2}(\sqrt{6}+3)$

(5) $(\sqrt{5}+3)(\sqrt{5}-2)$

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

【②-2-2 根号をふくむ式の計算】

氏名

解答

- 1 $\sqrt{5}+\sqrt{5}$ が $\sqrt{10}$ と等しくならないことを、次のように説明しました。

$$\sqrt{5}+\sqrt{5}=2\sqrt{5}=\sqrt{\text{ア}} \quad \text{だから、}\sqrt{5}+\sqrt{5}\text{は}\sqrt{10}\text{と等しくならない。}$$

アにあてはまる数を答えなさい。

20

- 2 雪さんは、 $4\sqrt{3}+2\sqrt{3}$ の計算が、文字の式と同じように考えて計算できる理由を、次のように説明しました。

雪さんの説明

$4\sqrt{3}=4\times\sqrt{3}$, $2\sqrt{3}=\text{ア}\times\text{イ}$ と表せるから、
文字式で、 $4a=4\times a$, $2a=2\times a$ と表されるのと同じように考えられる。
 $4a+2a=(4+2)a=6a$ となるので、
 $4\sqrt{3}+2\sqrt{3}=\text{ウ}$ と計算できる。

雪さんの説明が正しくなるように、ア、イ、ウにあてはまる数を書きなさい。

ア	2
イ	$\sqrt{3}$
ウ	$6\sqrt{3}$

- 3 次の計算をきなさい。

(1) $3\sqrt{2}+5\sqrt{2}$

(2) $\sqrt{5}-\sqrt{3}+\sqrt{20}$

(3) $\sqrt{3}-\frac{6}{\sqrt{3}}$

(4) $\sqrt{2}(\sqrt{6}+3)$

(5) $(\sqrt{5}+3)(\sqrt{5}-2)$

(1)	$8\sqrt{2}$
(2)	$3\sqrt{5}-\sqrt{3}$
(3)	$-\sqrt{3}$
(4)	$2\sqrt{3}+3\sqrt{2}$
(5)	$-1+\sqrt{5}$