

1年数学 6. 立体図形と図形の計量 解答

問1

- ① 五面体 ② 六面体 ③ 七面体
④ 四面体 ⑤ 五面体 ⑥ 六面体

問2 辺BC、辺FG、辺CD、辺GH

問3 (1) 辺CF (2) 面ABC、面DEF

問4

- (1) 面ABCD、面EFGH
(2) 辺CD、辺DH、辺HG、辺GC
(3) 辺AE、辺DH、辺EF、辺HG、辺EH

☆立体のいろいろな見方

問5 (省略)

問6 (1) 球 (2) (省略)

問7 (省略)

[投影図]

問8 (省略)

☆図形の計量

問 9 (1) $7\pi\text{ cm}$ (2) $16\pi\text{ cm}^2$

10 ページ例題 弧の長さ : $3\pi\text{ cm}$ 面積 ; $6\pi\text{ cm}^2$

問 10 面積 : $12\pi\text{ cm}^2$ 弧の長さ : $4\pi\text{ cm}$

12 ページ例題 中心角の大きさ : 150° 面積 : $60\pi\text{ cm}^2$

[立体の表面積]

問 11

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| (1) 底面積 : 6 cm^2 | 側面積 : 72 cm^2 | 表面積 : 84 cm^2 |
| (2) 底面積 : 25 cm^2 | 側面積 : 160 cm^2 | 表面積 : 210 cm^2 |
| (3) 底面積 : $4\pi\text{ cm}^2$ | 側面積 : $20\pi\text{ cm}^2$ | 表面積 : $28\pi\text{ cm}^2$ |
| (4) 底面積 : 100 cm^2 | 側面積 : 160 cm^2 | 表面積 : 260 cm^2 |
| (5) 底面積 : $36\pi\text{ cm}^2$ | 側面積 : $60\pi\text{ cm}^2$ | 表面積 : $96\pi\text{ cm}^2$ |

[体積]

問 12

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| (1) 400 cm^3 | (2) $36\pi\text{ cm}^3$ |
| (3) 128 cm^3 | (4) $108\pi\text{ cm}^3$ |

[球の表面積と体積]

問 13 表面積 : $64\pi\text{ cm}^2$ 体積 : $\frac{256}{3}\pi\text{ cm}^3$

問 14 表面積 : $27\pi\text{ cm}^2$ 体積 : $18\pi\text{ cm}^3$