2026年度　大阪星光学院高等学校　入試問題　数学　解答例

【1】(1) $-4\sqrt{77}$

(2) -2，$-\dfrac{5}{2}$，9

(3) $\dfrac{7}{36}$，$\dfrac{19}{216}$

(4) $\dfrac{5}{4}$，$\dfrac{15}{8}$

(5) 15π

【2】(1) (m, m^2)

(2) 2

(3) $\dfrac{1}{3}$，8

【3】(1) 45

(2) 21

(3) 125

【4】(1) △ADEと△ECPにおいて

$\overset{\frown}{DE}=\overset{\frown}{BC}$ より　∠DAE＝∠CEP

$\overset{\frown}{AE}$ 共通より　円周角の定理より　∠ADE＝∠ECP

よって，２角相等より　△ADE∽△ECP　（証明終）

(2) $a-1$，$\dfrac{b}{b-1}$

【5】(1) 6

(2) $\dfrac{243\sqrt{3}}{4}$

(3) $\dfrac{729\sqrt{2}}{4}$