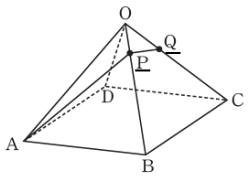
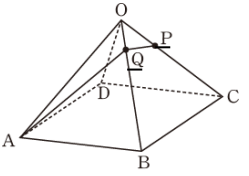


訂 正 表

「ウイニングフィニッシュ数学」はTI・C版より、次のように訂正しております。
内容をご確認の上ご使用いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

訂正箇所 本誌 p.194 大問1 【適切な問題への変更】

訂 正 前	<p>1 図のように、すべての辺が6 cmの正四角錐OABCDがあり、<u>辺OB</u>上に $OP:PB=1:3$ となる点Pをとる。点Aから点Pを<u>通</u>って、<u>辺OC</u>までひもをかける。このひもが最も短くなるときの<u>辺OC</u>上の点をQとする。</p> <p>(1) 正四角錐OABCDの表面積を求めよ。</p> <p style="text-align: right;">_____</p> <p>(2) 線分OQの長さを求めよ。</p> <p style="text-align: right;">_____</p> <p>(3) <u>三角錐QBCD</u>の体積を求めよ。</p> <p style="text-align: right;">_____</p>	
訂 正 後	<p>1 図のように、すべての辺が6 cmの正四角錐OABCDがあり、<u>辺OC</u>上に $OP:PC=1:2$ となる点Pをとる。点Aから<u>辺OB</u>を<u>通</u>って、<u>点P</u>までひもをかける。このひもが最も短くなるときの<u>辺OB</u>上の点をQとする。</p> <p>(1) 正四角錐OABCDの表面積を求めよ。</p> <p style="text-align: right;">_____</p> <p>(2) 線分OQの長さを求めよ。</p> <p style="text-align: right;">_____</p> <p>(3) <u>三角錐PBCD</u>の体積を求めよ。</p> <p style="text-align: right;">_____</p>	

訂正前	訂正後
<p>p.194</p> <p>1 (1) $(36\sqrt{3}+36)\text{cm}^2$ (2) <u>2cm</u> (3) $12\sqrt{2}\text{cm}^3$</p> <p>●解説●</p> <p>1 (1) $\triangle OAB$の高さを h cm とすると、 $OA : h = 2 : \sqrt{3}$ $6 : h = 2 : \sqrt{3}$ $2h = 6\sqrt{3}$ $h = 3\sqrt{3}$ よって、求める表面積は、 $\frac{1}{2} \times 6 \times 3\sqrt{3} \times 4 + 6 \times 6 = 36\sqrt{3} + 36 (\text{cm}^2)$</p> <p>(2) $\triangle OAB, \triangle OBC$ は正三角形だから、右の図で、 $\angle OBA = \angle BOC = 60^\circ$ より、 錯角が等しいから、 $OC \parallel AB$ よって、<u>$OQ : AB = OP : PB$ $OQ : 6 = 1 : 3$</u> <u>$3OQ = 6$ $OQ = 2(\text{cm})$</u></p> <p>(3) 点Qから面BCDに垂線をひき、面BCDとの交点をH、点Oから面ABCDに垂線をひき、面ABCDとの交点をIとすると、Iは正方形ABCDの対角線の交点となるから、 $AI : AB = 1 : \sqrt{2}$ $AI : 6 = 1 : \sqrt{2}$ $\sqrt{2}AI = 6$ $AI = \frac{6}{\sqrt{2}} = 3\sqrt{2} (\text{cm})$ $\triangle OAI$において、 $OI = \sqrt{OA^2 - AI^2} = \sqrt{6^2 - (3\sqrt{2})^2}$ $= \sqrt{18} = 3\sqrt{2} (\text{cm})$ <u>$OI \parallel QH$より、$OI : QH = OC : QC$</u> <u>$3\sqrt{2} : QH = 6 : (6-2)$ $6QH = 12\sqrt{2}$</u> <u>$QH = 2\sqrt{2} (\text{cm})$</u> よって、求める体積は、 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times 6 \times 6 \times 2\sqrt{2} = 12\sqrt{2} (\text{cm}^3)$</p>	<p>p.194</p> <p>1 (1) $(36\sqrt{3}+36)\text{cm}^2$ (2) <u>$\frac{3}{2}\text{cm}$</u> (3) $12\sqrt{2}\text{cm}^3$</p> <p>●解説●</p> <p>1 (1) $\triangle OAB$の高さを h cm とすると、 $OA : h = 2 : \sqrt{3}$ $6 : h = 2 : \sqrt{3}$ $2h = 6\sqrt{3}$ $h = 3\sqrt{3}$ よって、求める表面積は、 $\frac{1}{2} \times 6 \times 3\sqrt{3} \times 4 + 6 \times 6 = 36\sqrt{3} + 36 (\text{cm}^2)$</p> <p>(2) $\triangle OAB, \triangle OBC$ は正三角形だから、右の図で、 $\angle OBA = \angle BOC = 60^\circ$ より、 錯角が等しいから、 $OC \parallel AB$ よって、<u>$OQ : QB = OP : AB$ $OQ = x$ とすると、</u> <u>$x : (6-x) = 1 : 3$ $3x = 6-x$ $4x = 6$ $x = \frac{3}{2}$</u></p> <p>(3) 点Pから面BCDに垂線をひき、面BCDとの交点をH、点Oから面ABCDに垂線をひき、面ABCDとの交点をIとすると、Iは正方形ABCDの対角線の交点となるから、 $AI : AB = 1 : \sqrt{2}$ $AI : 6 = 1 : \sqrt{2}$ $\sqrt{2}AI = 6$ $AI = \frac{6}{\sqrt{2}} = 3\sqrt{2} (\text{cm})$ $\triangle OAI$において、 $OI = \sqrt{OA^2 - AI^2} = \sqrt{6^2 - (3\sqrt{2})^2}$ $= \sqrt{18} = 3\sqrt{2} (\text{cm})$ <u>$OI \parallel PH$より、$OI : PH = OC : PC$</u> <u>$3\sqrt{2} : PH = 3 : 2$ $3PH = 6\sqrt{2}$</u> <u>$PH = 2\sqrt{2} (\text{cm})$</u> よって、求める体積は、 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times 6 \times 6 \times 2\sqrt{2} = 12\sqrt{2} (\text{cm}^3)$</p>