

2023年度 / 解答

数 学

⑤ 【解き方】 (5) $\triangle ADP \sim \triangle B'FR$ より, $DP : FR = AD : B'F$ だから, $DP : FR = 6 : 4 = 3 : 2$ で, $FR = \frac{2}{3}DP = \frac{8}{5}$ (cm) だから, $ER = 8 - \frac{8}{5} = \frac{32}{5}$ (cm) $DE \perp DP$ だから, DE が台形 $DERP$ の高さになる。よって, 求める面積は, $\frac{1}{2} \times \left(\frac{12}{5} + \frac{32}{5} \right) \times 2\sqrt{13} = \frac{44}{5}\sqrt{13}$ (cm²)

【答】 (5) $\frac{44}{5}\sqrt{13}$