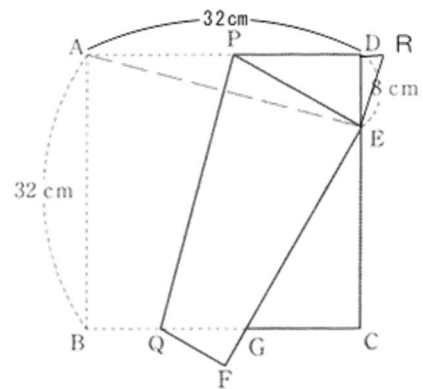


算数オンライン塾 10月27日の問題解説

(1) 右図のようにADを延長して、 $AP=PR$ とすると、 $AP=PE=PR$ となるので、EはAPを半径とする点Pが中心の円周上にあります。したがって角 $AER=90^\circ$ で、三角形ADEと三角形DERは相似形になります。

$AD:DE=32:8=4:1$ ですから、 $ED:DR=4:1$ で $DR=2\text{cm}$ 。 $AR=32+2=34\text{cm}$ でこれはAPの2倍ですから、 $34\div 2=17$



(答え) 17cm

(2) 三角形PDEは15:8:17の直角三角形で、三角形EGCと三角形QFGもこれを相似の三角形です。 $EC=32-8=24\text{cm}$ から

$$24 \div 15 \times 8 = 12.8$$

(答え) 12.8cm

$$(3) \quad EG = 24 \div 15 \times 17 = 27.2 \quad FG = 32 - 27.2 = 4.8$$

$$QF = 4.8 \div 8 \times 15 = 9\text{cm} \text{ から}$$

$$(17+9) \times 32 \div 2 - 9 \times 4.8 \div 2 = 416 - 21.6 = 394.4$$

(答え) 394.4cm^2