

算数オンライン塾 1月25日の問題解説

(1) 三角形 CFD の面積を【1】とすると

$$CD \times 10.5 \div 2 = 27 + \text{【1】}$$

$$CD \times 33 \div 2 = 432 + \text{【1】}$$

10.5 : 33 = 21 : 66 = 7 : 22 からその差の 15 が $432 - 27 =$

$$405 \text{cm}^2 \text{ に等しいので、} 405 \div 15 \times 7 = 189 \text{ から}$$

$$CD \times 10.5 \div 2 = 189 \quad CD = 36 \text{cm}$$

(答え) 36cm

(2)

$$\text{【1】} = 189 - 27 = 162$$

162 : 432 = 3 : 8 から CF :

$$FA = 3 : 8$$

F と A からそれぞれ BC に平行に線をおろし、CD との交点をそれぞれ G、H とすると CG =

$$27 \times 2 \div 10.5 = \frac{36}{7}$$

$$GH = \frac{36}{7} \div 3 \times 8 = \frac{96}{7} \text{ から}$$

$$CH = \frac{132}{7} \quad HD = 36 - \frac{132}{7} = \frac{120}{7}$$

$$\text{三角形 ADE の面積は } \frac{120}{7} \times 33 \div 2 = \frac{1980}{7} = 282\frac{6}{7}$$

(答え) $282\frac{6}{7} \text{cm}^2$

