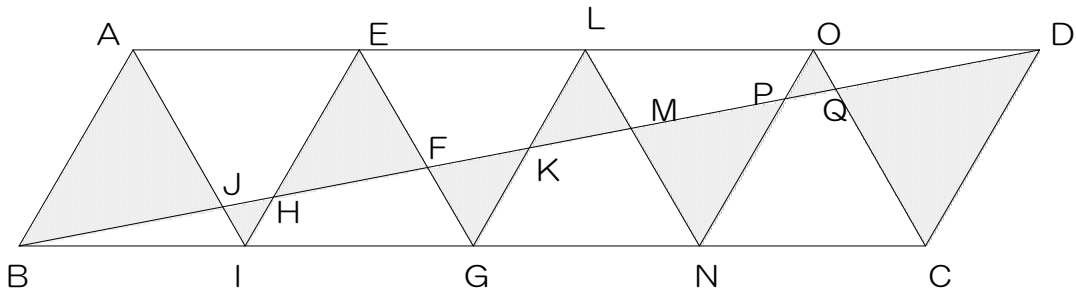


(1)



三角形 EFD と三角形 BFG は相似で相似比が 3 : 2 (ED : BG) になります。
したがって $EF : FG = 3 : 2$

(答え) 3 : 2

(2)

三角形 BHI と三角形 EHD の相似から $IH : HE = 1 : 3$

したがって $\triangle EHF$ は $20\text{cm}^2 \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{5} = 9\text{cm}^2$

(答え) 9cm^2

(3)

$AJ : JI = CQ : QO = 4 : 1$

$EH : HI = NP : PO = 3 : 1$

$EF : FG = NM : ML = 3 : 2$

$LK : KG = 1 : 1$

三角形 $ABJ =$ 三角形 $QCD = 20 \times \frac{4}{5} = 16\text{cm}^2$

三角形 $HIJH =$ 三角形 $OPQ = 20 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = 1\text{cm}^2$

三角形 $EFH =$ 三角形 $MNP = 9\text{cm}^2$

三角形 $FGK =$ 三角形 $LKM = 20 \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = 4\text{cm}^2$

$(16 + 1 + 9 + 4) \times 2 = 60\text{cm}^2$

(答え) 60cm^2