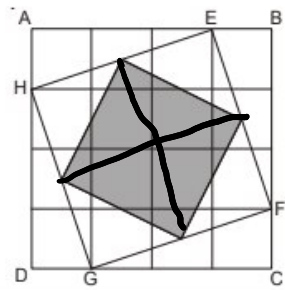


QUESTÃO 4

O quadrado $ABCD$ da figura está dividido em 16 quadradinhos iguais. O quadrado sombreado tem os vértices sobre os pontos médios do quadrado $EFGH$.

- A) A área do quadrado $EFGH$ corresponde a que fração da área do quadrado $ABCD$?
B) Se o quadrado $ABCD$ tem 80 cm^2 de área, qual é o lado do quadrado sombreado?



A) Retirando $\triangle AEH$, $\triangle BEF$, $\triangle DGH$ e $\triangle CGF$, todos de mesma área $\frac{3}{2}$, obtemos área $16 - 4 \cdot \frac{3}{2} = 10$ quadradinhos. A fração é $\frac{10}{16} = \frac{5}{8}$.

B) O quadrado sombreado tem metade da área de $EFGH$ pela divisão da figura. Logo, $\frac{5}{8} = \frac{5}{16}$ da área de $ABCD$, que é 80 cm^2 .
 $\frac{5}{16} \cdot 80 = 25 \text{ cm}^2$. O lado é $\sqrt{25} = 5 \text{ cm}$.