

算数オンライン塾 8月22日の問題 解説

(1) 正方形 A の右の端が、図形 B の窓の左端にくるとき、重なっている面積は 18cm^2 ですから、窓は図形 B の左端から $18 \div 6 = 3\text{cm}$ のところにあります。

正方形 A の左端が図形 B の左端と重なったとき、重なった面積は 30cm^2 ですから、 $6 \times 6 - 30 = 6\text{cm}^2$ が窓の部分の面積になり、その横幅は $6 - 3 = 3\text{cm}$ ですから $6 \div 3 = 2$

(答え) 2cm

(2) 正方形が窓の間にいる間は重なった面積が変わりません。

その後正方形 A の右端がまた図形 B の窓の左側の部分に重なって面積が増え始め、イのときは正方形 A の右端が図形 B の右端に重なるときです。

そこから重なる面積が減り始め、A の左端が窓の右端に重なるのが 19 秒後。

そのときの重なる面積が 15cm^2 ですから、 $15 \div 6 = 2.5\text{cm}$ より窓の右端は図形 B の右端から 2.5cm の位置にあります。そこまで 19 秒ですから、窓の横の長さは

$$19 - 3 - 6 = 10\text{cm}$$

イは $3 + 10 + 2.5 = 15.5$ 秒後

(答え) 15.5 秒後

(3) B の横の長さは 15.5cm 窓の横の長さは 10cm ですから、

$$6 \times 15.5 - 2 \times 10 = 93 - 20 = 73$$

(答え) 73cm^2