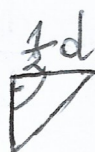
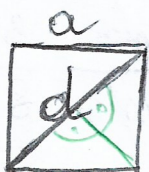


Zad. 7 / 112

4



Skoro karta ma być wykonana według podanego wzoru, to widać, że na szerokości karty, mamy 3 odcinki równe przekątnej kwadratu, zaś na długości karty 4 takie odcinki po $\frac{d}{4}$.

Zatem obliczmy jaką długość może mieć przekątna tego kwadratu,

$$15_{\text{cm}} : 3 = 5 \text{ cm} \rightarrow \text{ponieważ } 4 \cdot 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm, to rozwiązanie należy odrzucić!}$$

$$* 18_{\text{cm}} : 4 = 4,5 \text{ cm}$$

Bo wtedy długość karty musiałaby mieć co najmniej 20 cm.

Korzystając z * zapisujemy, że $d = 4,5$ (przekątna kwadratu)

$$d = a \sqrt{2}$$

$$a \sqrt{2} \stackrel{d=4,5}{=} 4,5$$

$$\sqrt{2} \approx 1,4$$

$$a \cdot 1,4 = 4,5 \quad | : 1,4$$

$a = 3,2 \text{ cm} \rightarrow$ ponieważ bok kwadratu ma być wyrażony liczbą całkowitą możliwie największą, ale mniejszą od 3,2 cm.

$$\text{Zatem } \underline{a = 3 \text{ cm}}$$