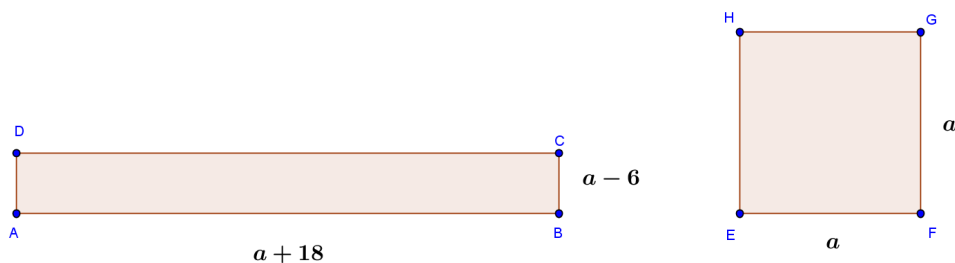


7. Pravougaonik ABCD i kvadrat imaju jednake površine. Stranica kvadrata je za 18 cm kraća od stranice AB. Odredi dužine stranica pravougaonika i kvadrata, ako je stranica AB za 24 cm duža od stranice BC.

Za ovakav tip zadatka, najbolje je nacrtati sliku i obeležiti stranice na najjednostavniji način. Stranicu kvadrata obeležimo sa  $a$ . Kako je stranica pravougaonika AB za 18cm duža od stranice kvadrata A, onda tu stranicu obeležavamo kao  $a+18$ . Iz uslova zadatka vidimo da je AB za 24cm duža od BC, odnosno BC je za 24cm kraća od AB. Tada je i  $BC = a + 18 - 24$ , odnosno  $BC = a - 6$ .



Pošto su ove dve površine jednake, postavljamo sledeću jednačinu:

$$\begin{aligned}(a + 18) \cdot (a - 6) &= a^2 \\ a^2 - 6a + 18a - 108 &= a^2 \\ 12a &= 108 \\ a &= \frac{108}{12} \\ a &= 9\text{cm}\end{aligned}$$

Stranica kvadrata je  $a = 9\text{cm}$ , dok su stranice pravougaonika  $AB = 27\text{cm}$  i  $BC = 3\text{cm}$ .