

Ime i Prezime : _____

Datum: _____

matematika.

otroci.org

RIJEŠENJE

Zadatak 1:

Pravokutni trokut ima katetu duljine $a = 3$ cm i hipotenuzu duljine $c = 5$ cm. Izračunaj duljinu druge katete b .

Rješenje:

Prema Pitagorinoj teoremi, kvadrat duljine hipotenuze jednak je zbroju kvadrata duljina kateta.

Možemo koristiti tu formulu za izračun duljine druge katete:

$$c^2 = a^2 + b^2, 5^2 = 3^2 + b^2$$

$$25 = 9 + b^2$$

$$b^2 = 25 - 9$$

$$b^2 = 16$$

$$b = \sqrt{16}$$

$$b = 4 \text{ cm}$$

Dakle, duljina druge katete je 4 cm.

Zadatak 2:

Pravokutni trokut ima jednu katetu duljine $a = 8$ cm i drugu katetu duljine $b = 15$ cm. Izračunaj duljinu hipotenuze c .

Rješenje:

Prema Pitagorinoj teoremi, kvadrat duljine hipotenuze jednak je zbroju kvadrata duljina kateta.

Možemo koristiti tu formulu za izračun duljine hipotenuze:

$$c^2 = a^2 + b^2, c^2 = 8^2 + 15^2$$

$$c^2 = 64 + 225$$

$$c^2 = 289$$

$$c = \sqrt{289}$$

$$c = 17 \text{ cm}$$

Dakle, duljina hipotenuze je 17 cm.

Zadatak 3:

Pravokutni trokut ima jednu katetu duljine $a = 5$ cm i hipotenuzu duljine $c = 13$ cm. Izračunaj duljinu druge katete b .

Rješenje:

Prema Pitagorinoj teoremi, kvadrat duljine hipotenuze jednak je zbroju kvadrata duljina kateta.

Možemo koristiti tu formulu za izračun duljine druge katete:

$$c^2 = a^2 + b^2, 13^2 = 5^2 + b^2$$

$$169 = 25 + b^2$$

$$b^2 = 169 - 25, b^2 = 144$$

$$b = \sqrt{144}$$

$$b = 12 \text{ cm}$$

Dakle, duljina druge katete je 12 cm.