**PITAGOROV IZREK**

KATETE SO RDEČE. OKLEPAJO PRAVI KOT.

90°

90°

90°

90°

HIPOTENUZE SO ZELENE. SO NAJDALJŠE STRANICE V PRAVOKOTNEM TRIKOTNIKU.

VEDNO LEŽIJO NASPROTI PRAVEMU KOTU.

90°

PITAGOROV IZREK: $HIPOTENUZA^{2}=KATETA\_{1}^{2}+KATETA\_{2}^{2}$

**PRIMER 1:**

**Izračunaj dolžino stranice r.**

r

6 cm

90°

12 cm

Prvi korak: Določi, kateri stranici sta kateti in katera je hipotenuza.



Drugi korak: Zapiši Pitagorov izrek.

$$HIPOTENUZA^{2}=KATETA\_{1}^{2}+KATETA\_{2}^{2}$$

Tretji korak: Vstavi podatke in reši enačbo.

$$r^{2}=12^{2}+6^{2}$$

$$r^{2}=144+36$$

$$r^{2}=180$$

$$r=\sqrt{180}$$

$$r=13,4 cm$$

**PRIMER 2:**

t

**Izračunaj dolžino stranice k.**

90°

25 cm

8 cm

Prvi korak: Določi, kateri stranici sta kateti in katera je hipotenuza.



Drugi korak: Zapiši Pitagorov izrek.

$$HIPOTENUZA^{2}=KATETA\_{1}^{2}+KATETA\_{2}^{2}$$

Tretji korak: Vstavi podatke in reši enačbo.

$25^{2}=8^{2}+t^{2}$neznanke damo na eno stran, številke pa na drugo

$$25^{2}-8^{2}=t^{2}$$

$$625-64=t^{2}$$

$$561=t^{2}$$

$$\sqrt{561}=t$$

$$23,7 cm=t$$

Naloge za samostojno reševanje:

1. $g=?$

Rešitve:

1. $g=5\sqrt{13 }cm≐18 cm$
2. $f=\sqrt{39 }cm≐6,2 cm$
3. $c=4\sqrt{6 }cm≐9,8 cm$
4. $y=\sqrt{113 }cm≐10,6 cm$
5. $x=8\sqrt{6 }cm≐19,6 cm$
6. $h=\sqrt{157 }cm≐12,5 cm$
7. $k=6\sqrt{2 }cm≐8,5 cm$
8. $h=2\sqrt{130 }cm≐22,8 cm$
9. $h=\sqrt{2 }cm≐1,4 cm$
10. $k=2\sqrt{737 }cm≐54,3 cm$

15 cm

90°

g

10 cm

f

90°

8 cm

1. $f=?$

5 cm

1. $c=?$

14 cm

10 cm

90°

c

y

1. $y=?$

7 cm

8 cm

90°

1. $x=?$

35 cm

x

90°

29 cm

1. Kateti merita 6 cm in 11 cm. Koliko meri hipotenuza?
2. Kateta meri 3 cm, hipotenuza pa 9 cm. Koliko meri druga kateta?
3. Kateti merita 14 cm in 18 cm. Koliko meri hipotenuza?
4. Obe kateti merita 1cm. Koliko meri hipotenuza?
5. Kateta meri 56 cm, hipotenuza pa 78 cm. Koliko meri druga kateta?