

V souborech na teams (výuková videa) máte natočená videa s vysvětlením příkladů, které v hodinách spolu děláme. V souborech řešení PL jsou naskenované PL.

M. Černíková

1) Práce v hodině

## Pravoúhlý trojúhelník

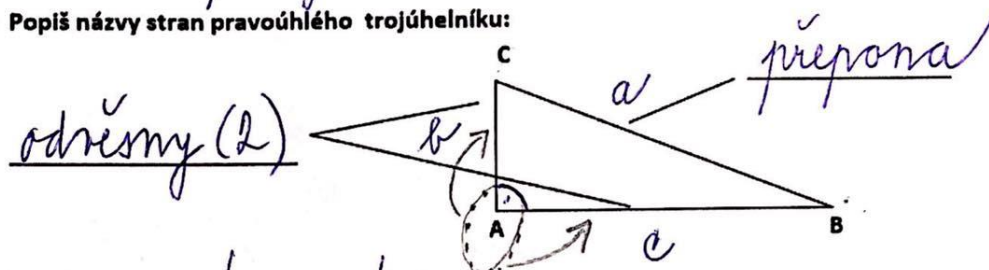
1. Dopln.

Nejdélší strana pravoúhlého trojúhelníku se nazývá přepona.

Strany pravoúhlého trojúhelníku, které jsou na sebe kolmé se nazývají odvěsny.

Kolmé strany svírají pravý (90°) úhel.

2. Popiš názvy stran pravoúhlého trojúhelníku:

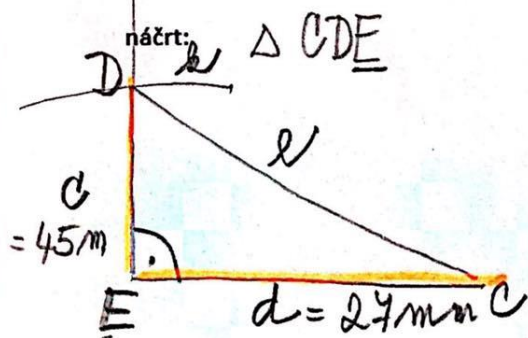


zapiš kolmosti:  $b \perp c$ ,  $c \perp b$

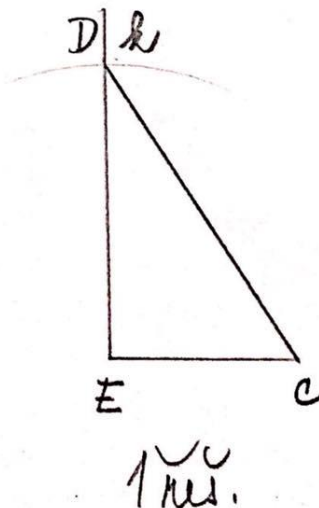
$$c = 45\text{mm}; d = 27\text{mm}$$

3. Narýsuj pravoúhlý trojúhelník CDE s odvěsnami  $c = 4\text{cm } 5\text{mm}$ ,  $d = 2\text{cm } 7\text{mm}$ .

**POZOR!** Nejprve si načrtni pravoúhlý trojúhelník, pak si označ strany  $c, d$  – odvěsny, až potom popiš vrcholy!



konstrukce:



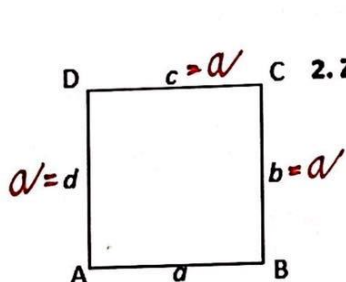
pravidlo!  
poslední „písmenka“ označují  
pravý úhel, dále popisují  
prostor směrem bod, k němu.

2) Práce v hodině – měli jste mít přepsané, případně vytištěné:

### 17. Čtverec, obdélník

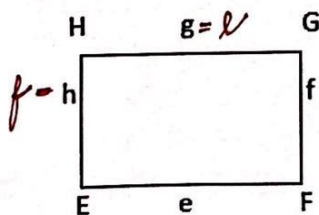
## Vlastnosti čtverce a obdélníku

1. Doplně: Čtverec je pravidelný čtyřúhelník. Všechny strany čtverce jsou stejně dlouhé. Čtverec má 4 vrcholy. Protilehlé strany jsou rovnoběžné. Sousední strany čtverce jsou k sobě kolmé. Všechny úhly čtverce jsou právé.



2. Zapiš: Strany čtverce: AB; BC; CD; DA  
Vrcholy čtverce: A; B; C; D

3. Doplně: Obdélník je pravidelný čtyřúhelník. Protější strany obdélníku jsou stejně dlouhé. Obdélník má 4 vrcholy. Protilehlé strany jsou rovnoběžné (||). Sousední strany obdélníku jsou k sobě kolmé (⊥). Všechny úhly obdélníku jsou právé.

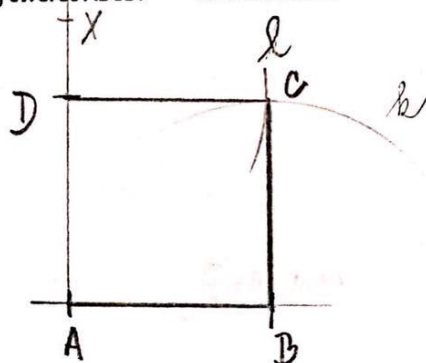
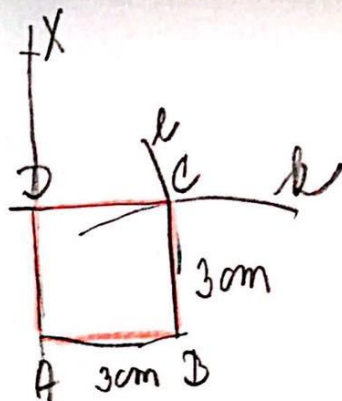


4. Zapiš: Strany obdélníku: EF; FG; GH; HE  
Vrcholy obdélníku: E; F; G; H

## Konstrukce čtverce

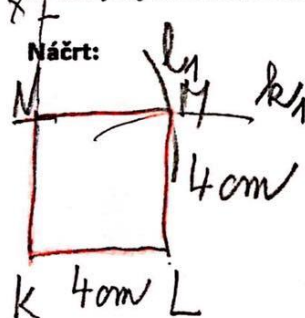
1. Narýsuj čtverec ABCD,  $|AB| = 3 \text{ cm}$ . Postupuj podle postupu.

1. Narýsuj přímku. Na ní vyznač bod A a odměř 3 cm, dostaneš bod B. **Náčrt:**
2. Bodem A veď kolmici na úsečku AB,
3. Vyznač na kolmici bod D, pro který platí  $|AD| = 3 \text{ cm}$ .
4. Opiš oblouk kružnice  $k$  se středem v bodě B o poloměru 3 cm.
5. Opiš oblouk kružnice  $l$  se středem v bodě D o poloměru 3 cm.
6. Průsečík obou kružnic označ C.
7. Narýsuj čtverec ABCD. **Konstrukce:**

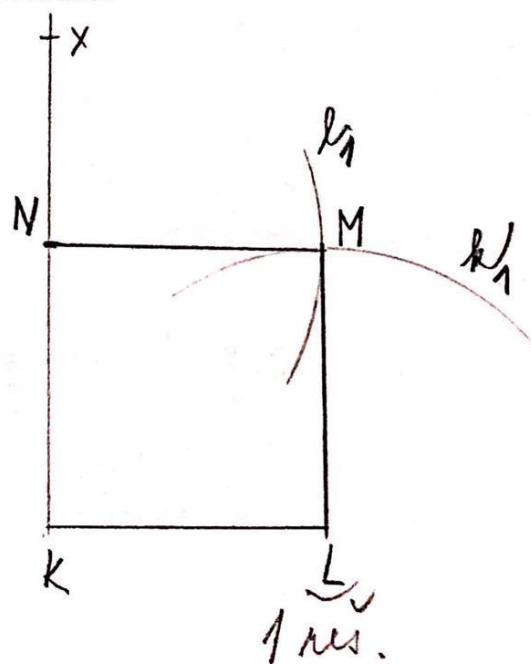


*1 řešení*

2. Narýsuj čtverec KLMN,  $|KL| = 4 \text{ cm}$ . Postupuj podle cvičení 1.



**Konstrukce:**



*1 res.*

# Konstrukce obdélníku

**1. Narýsuj obdélník ABCD ;  $a = 4\text{ cm}$ ,  $b = 2\text{ cm}$  . Postupuj podle postupu.**

1. Narýsuj přímku. Na ní vyznač bod A a odměř  $4\text{ cm}$ , dostaneš bod B. **Náčrt:**

2. Bodem A veď kolmici na úsečku AB.

3. Vyznač na kolmici bod D, pro který platí  $|AD| = 2\text{ cm}$ .

4. Opiš oblouk kružnice  $k$  se středem v bodě B o poloměru  $2\text{ cm}$ .

5. Opiš oblouk kružnice  $m$  se středem v bodě D o poloměru  $4\text{ cm}$ .

6. Průsečík obou kružnic označ C.

7. Narýsuj obdélník ABCD.

**Konstrukce:**

**2. Narýsuj obdélník KLMN;  $a = 5\text{ cm}$ ,  $b = 2\text{ cm } 7\text{ mm}$ . Postupuj podle cvičení 1.**

**Náčrt:**

**Konstrukce:**

# Úhlopříčky čtverce a obdélníku

## 1. Doplň:

Úsečky, které spojují protilehlé vrcholy čtverce nebo obdélníku se nazývají \_\_\_\_\_.

### Vlastnosti úhlopříček čtverce:

Mají stejnou \_\_\_\_\_, vzájemně se \_\_\_\_\_, jsou na sebe \_\_\_\_\_.

### Vlastnosti úhlopříček obdélníku:

Mají stejnou \_\_\_\_\_, vzájemně se \_\_\_\_\_.

## 2. Úhlopříčky čtverce KLMN měří 6 cm. Narýsuj čtverec KLMN.

Náčrt:

Konstrukce:

## 3. Narýsuj obdélník OPRS; o = 2cm, p = 3cm 5mm. Narýsuj jeho úhlopříčky.

Náčrt:

Konstrukce: