



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

---

## **DUM 14 téma: Čtení výkresu sestavení I**

**ze sady: 01 tematický okruh sady: Kreslení výkresů sestavení**

**ze šablony: 04\_Technická dokumentace**

**Určeno pro :1. ročník**

**vzdělávací obor: 26-41-M/01 Elektrotechnika  
18-20-M/01 Informační technologie  
23-41-M/01 Strojírenství**

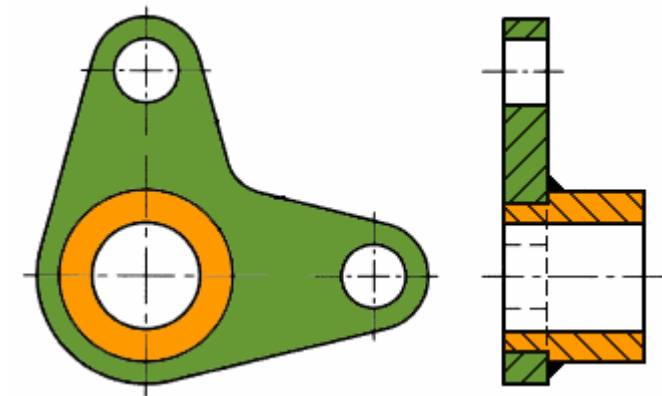
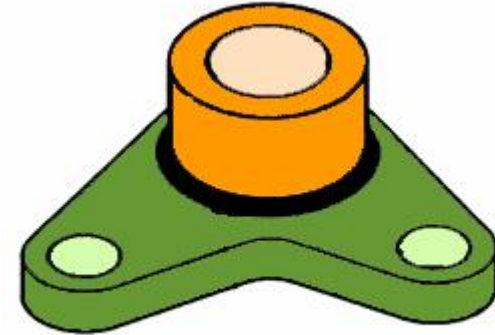
**Vzdělávací oblast: odborné vzdělávání  
Metodický list/anotace: viz. VY\_32\_INOVACE\_04114ml.pdf**

# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku?  
Pokuste se součástku pojmenovat.
2. Z kolika dílů se součástka skládá
3. Pojmenujte jednotlivé díly součástky
4. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
5. Nakreslete skicu jednotlivých dílů

Příklad 1



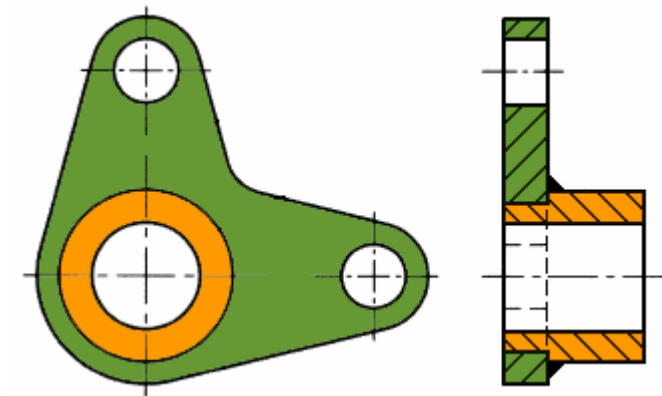
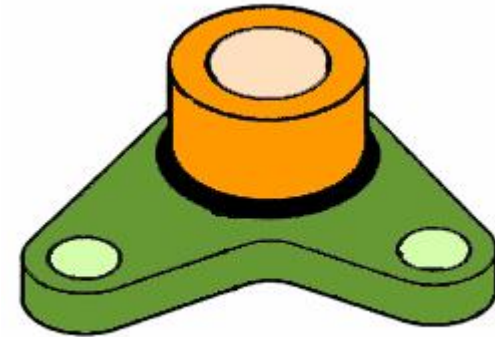
[1]

# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku?  
Pokuste se součástku pojmenovat.
2. Z kolika dílů se součástka skládá
3. Pojmenujte jednotlivé díly součástky
4. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
5. Nakreslete skicu jednotlivých dílů

Příklad 1



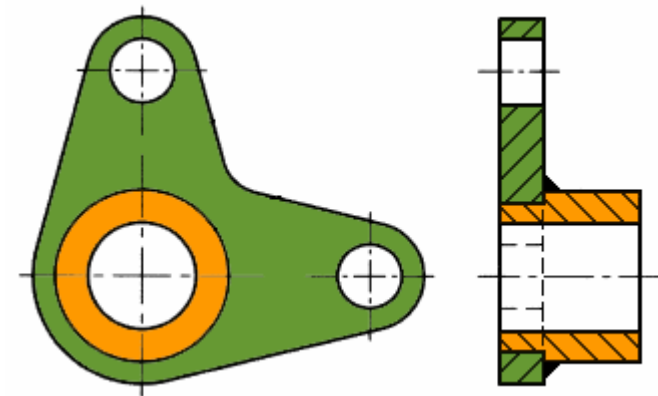
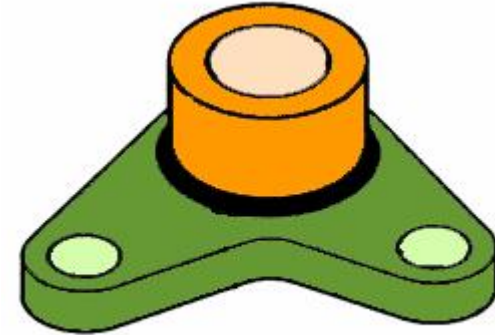
[1]

# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku?  
Pokuste se součástku pojmenovat.
2. Z kolika dílů se součástka skládá
3. Pojmenujte jednotlivé díly součástky
4. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
5. Nakreslete skicu jednotlivých dílů

Příklad 1



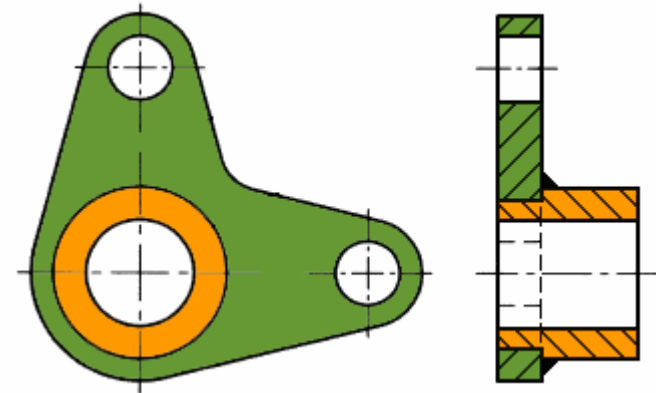
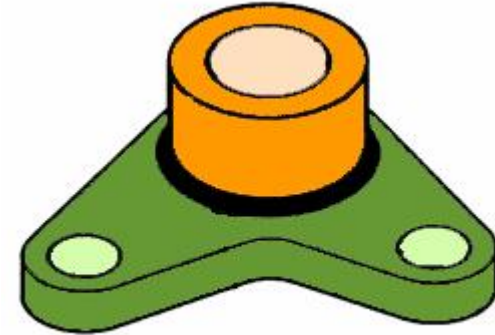
[1]

# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku?  
Pokuste se součástku pojmenovat.
2. Z kolika dílů se součástka skládá
3. Pojmenujte jednotlivé díly součástky
4. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
5. Nakreslete skicu jednotlivých dílů

Příklad 1



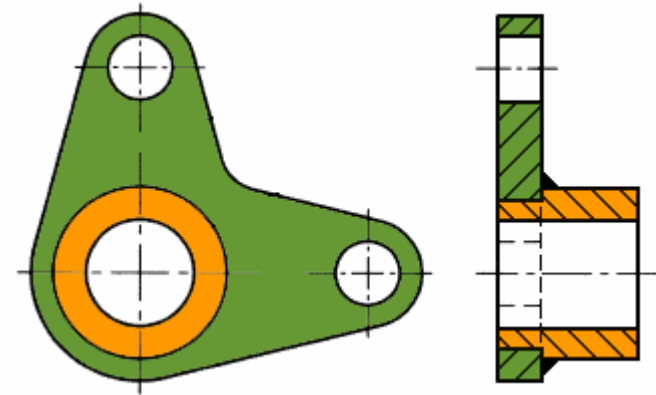
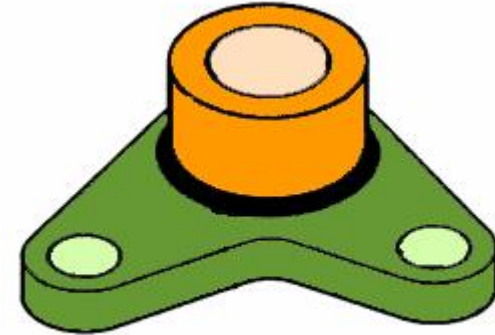
[1]

# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku?  
Pokuste se součástku pojmenovat.
2. Z kolika dílů se součástka skládá
3. Pojmenujte jednotlivé díly součástky
4. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
5. Nakreslete skicu jednotlivých dílů

Příklad 1



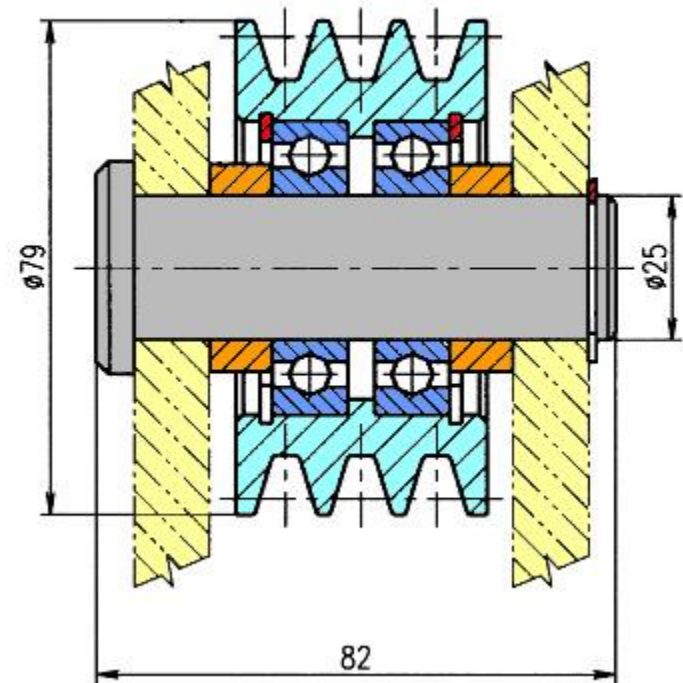
[1]

# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku? Z kolika dílů se sestava skládá
2. Pojmenujte jednotlivé součástky a uveďte u nich číslo pozice
3. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
4. Co představují díly nakreslené dvojitou čerchovanou čarou?
5. Které součástky se budou při provozu otáčet?
6. K čemu slouží poz.(3) a poz.(5)
7. Jak celá sestava funguje?
8. Určete pořadí v jakém se součástky budou montovat dohromady

## Příklad 2

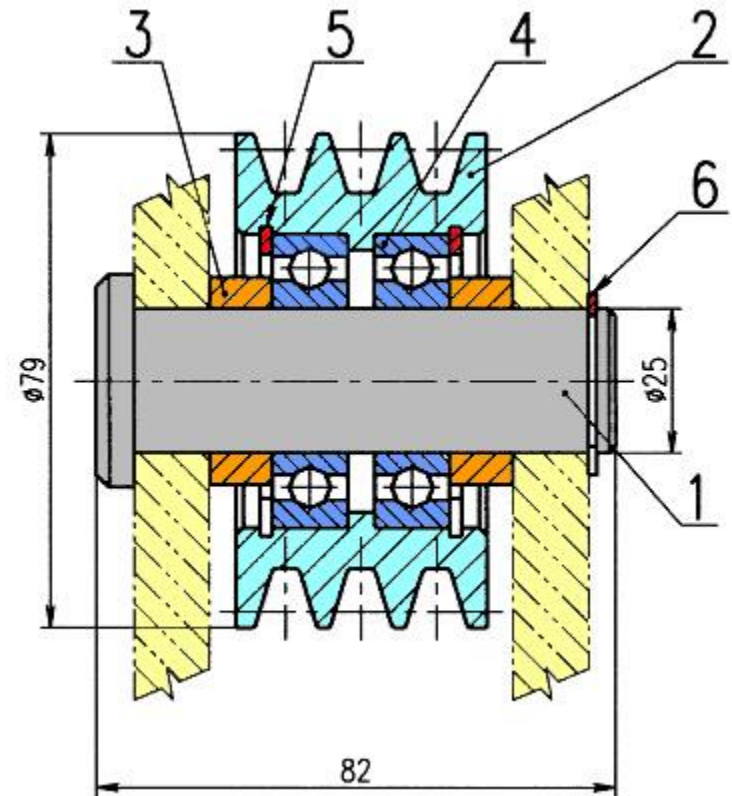


# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku? Z kolika dílů se sestava skládá
2. Pojmenujte jednotlivé součástky a uveďte u nich číslo pozice
3. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
4. Co představují díly nakreslené dvojitou čerchovanou čarou?
5. Které součástky se budou při provozu otáčet?
6. K čemu slouží poz.(3) a poz.(5)
7. Jak celá sestava funguje?
8. Určete pořadí v jakém se součástky budou montovat dohromady

## Příklad 2



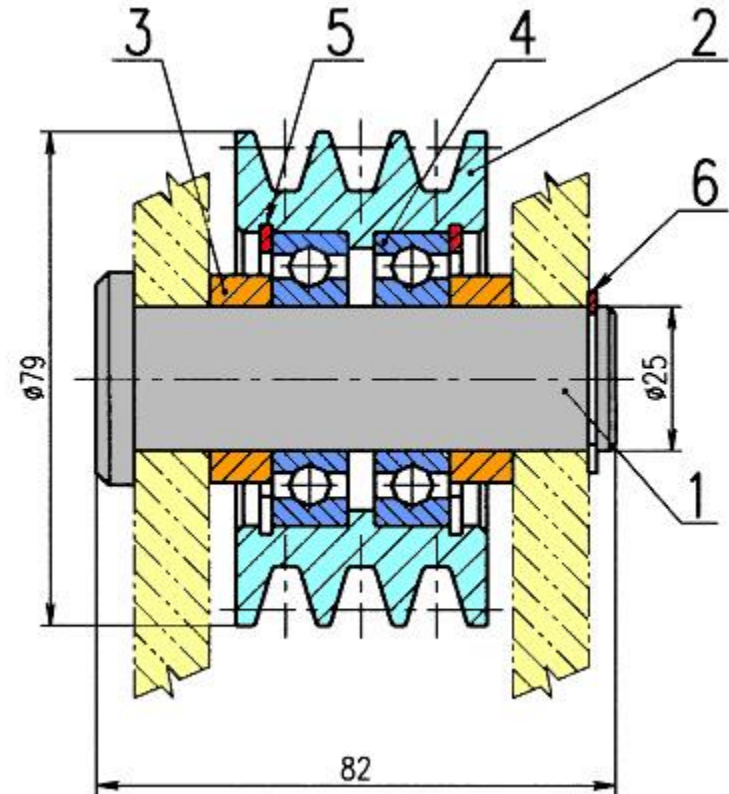


# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku? Z kolika dílů se sestava skládá
2. Pojmenujte jednotlivé součástky a uveďte u nich číslo pozice
3. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
4. Co představují díly nakreslené dvojitou čerchovanou čarou?
5. Které součástky se budou při provozu otáčet?
6. K čemu slouží poz.(3) a poz.(5)
7. Jak celá sestava funguje?
8. Určete pořadí v jakém se součástky budou montovat dohromady

## Příklad 2

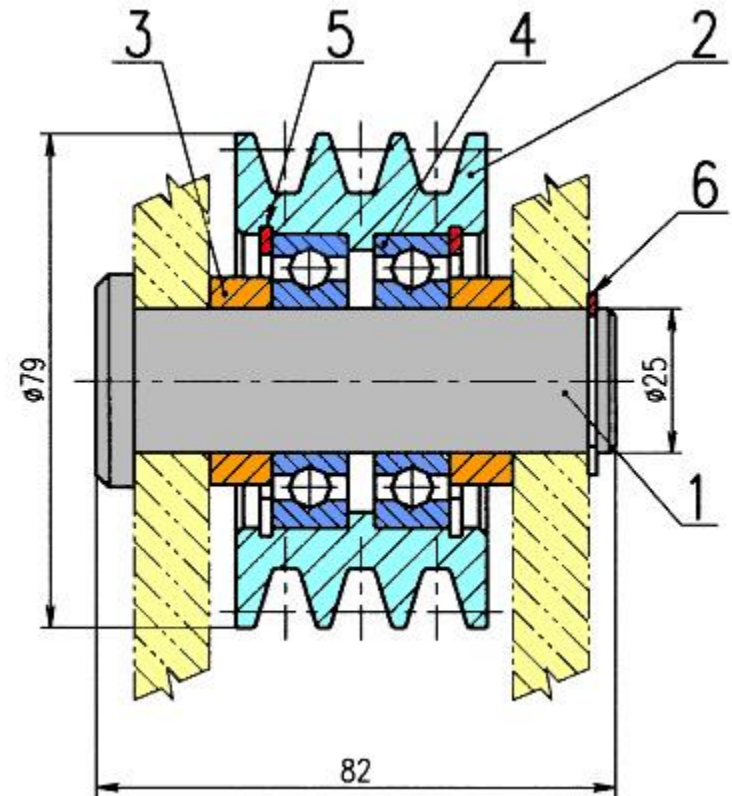


# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku? Z kolika dílů se sestava skládá
2. Pojmenujte jednotlivé součástky a uveďte u nich číslo pozice
3. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
4. Co představují díly nakreslené dvojitou čerchovanou čarou?
5. Které součástky se budou při provozu otáčet?
6. K čemu slouží poz.(3) a poz.(5)
7. Jak celá sestava funguje?
8. Určete pořadí v jakém se součástky budou montovat dohromady

## Příklad 2

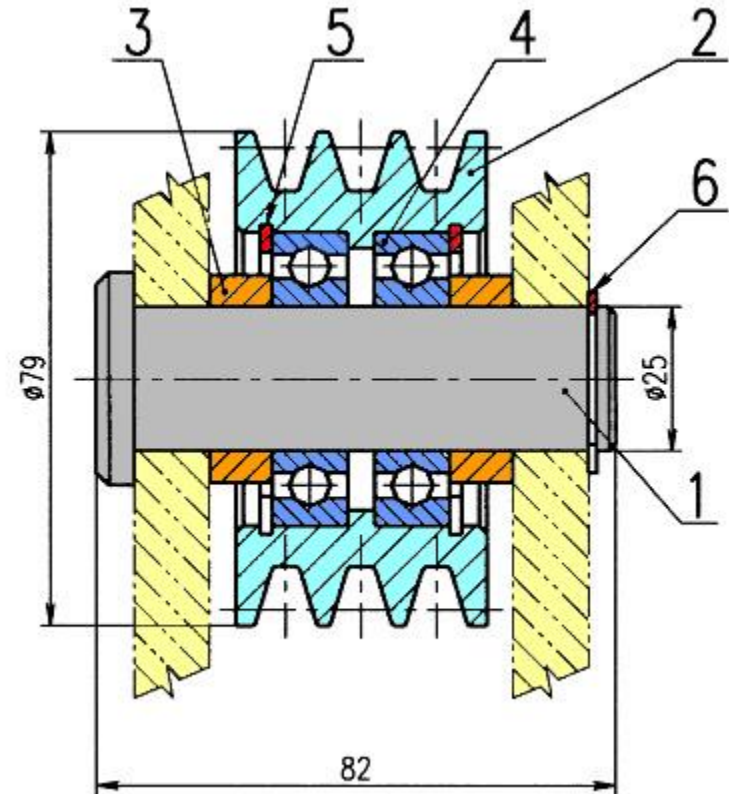


# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku? Z kolika dílů se sestava skládá
2. Pojmenujte jednotlivé součástky a uveďte u nich číslo pozice
3. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
4. Co představují díly nakreslené dvojitou čerchovanou čarou?
5. Které součástky se budou při provozu otáčet?
6. K čemu slouží poz.(3) a poz.(5)
7. Jak celá sestava funguje?
8. Určete pořadí v jakém se součástky budou montovat dohromady

## Příklad 2

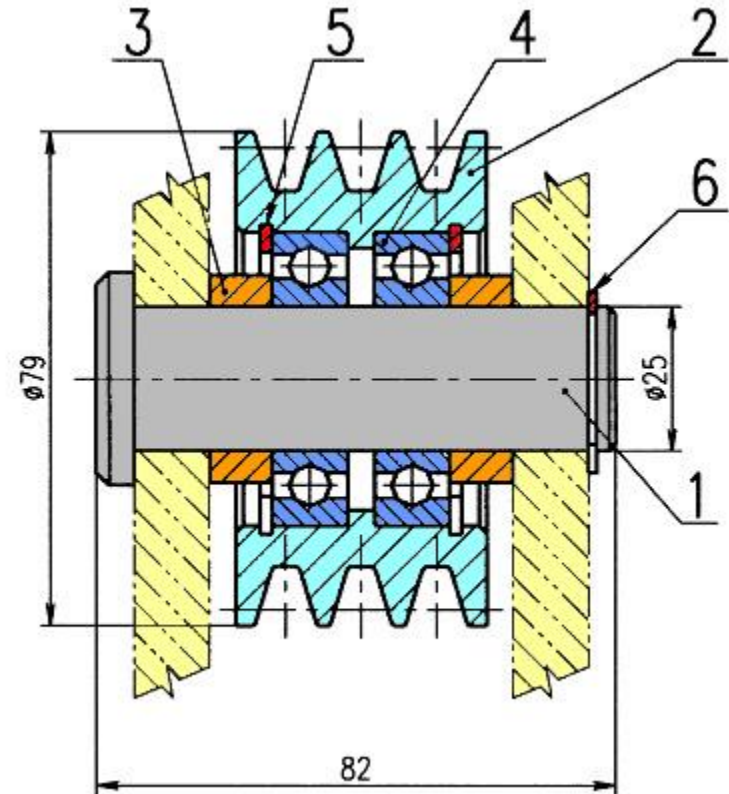


# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku? Z kolika dílů se sestava skládá
2. Pojmenujte jednotlivé součástky a uveďte u nich číslo pozice
3. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
4. Co představují díly nakreslené dvojitou čerchovanou čarou?
5. Které součástky se budou při provozu otáčet?
6. K čemu slouží poz.(3) a poz.(5)
7. Jak celá sestava funguje?
8. Určete pořadí v jakém se součástky budou montovat dohromady

## Příklad 2

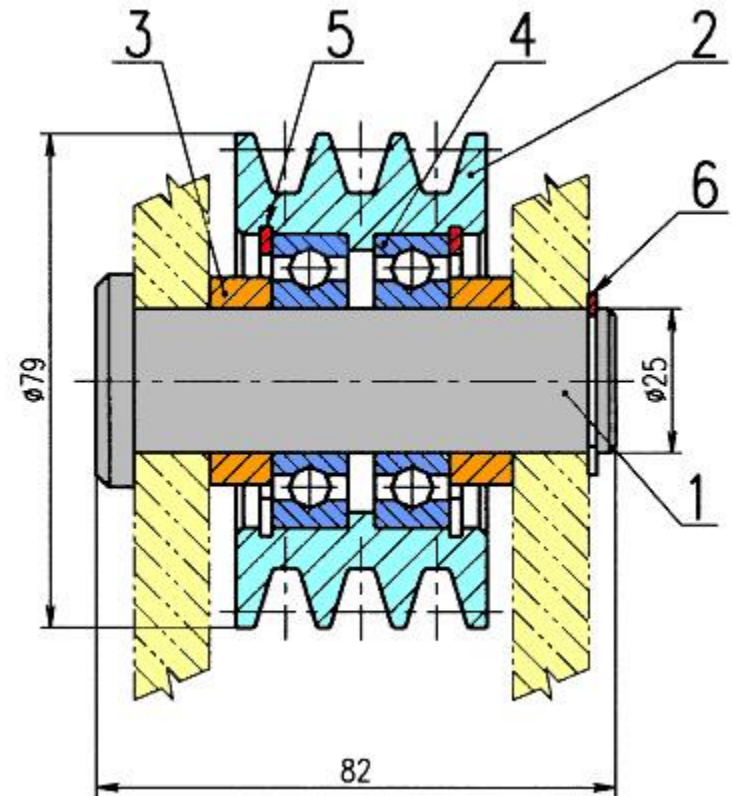


# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

1. Co vidíte na obrázku? Z kolika dílů se sestava skládá
2. Pojmenujte jednotlivé součástky a uveďte u nich číslo pozice
3. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
4. Co představují díly nakreslené dvojitou čerchovanou čarou?
5. Které součástky se budou při provozu otáčet?
6. K čemu slouží poz.(3) a poz.(5)
7. Jak celá sestava funguje?
8. Určete pořadí v jakém se součástky budou montovat dohromady

## Příklad 2



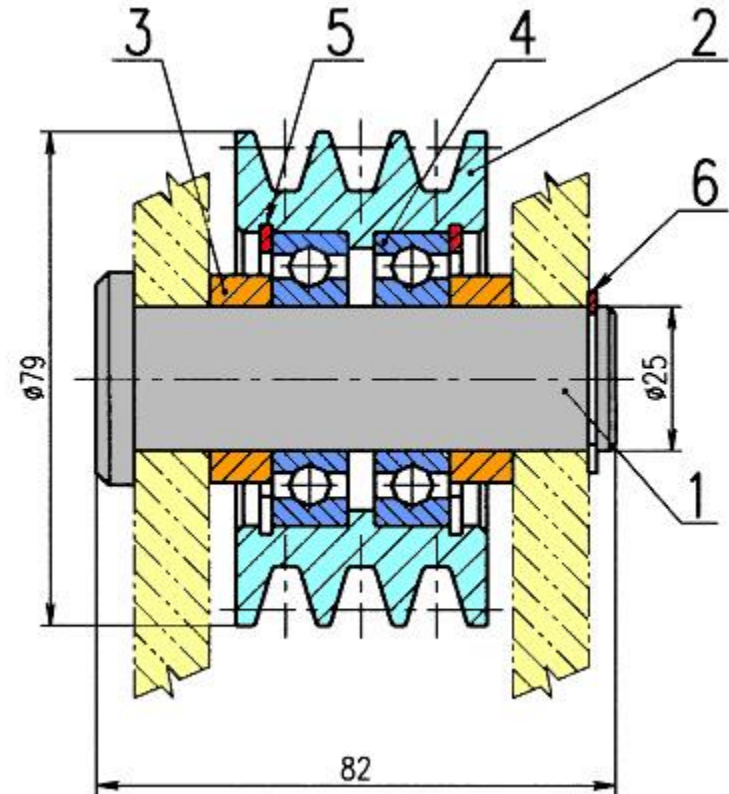


# Čtení výkresu sestavení

## Odpovězte na otázky

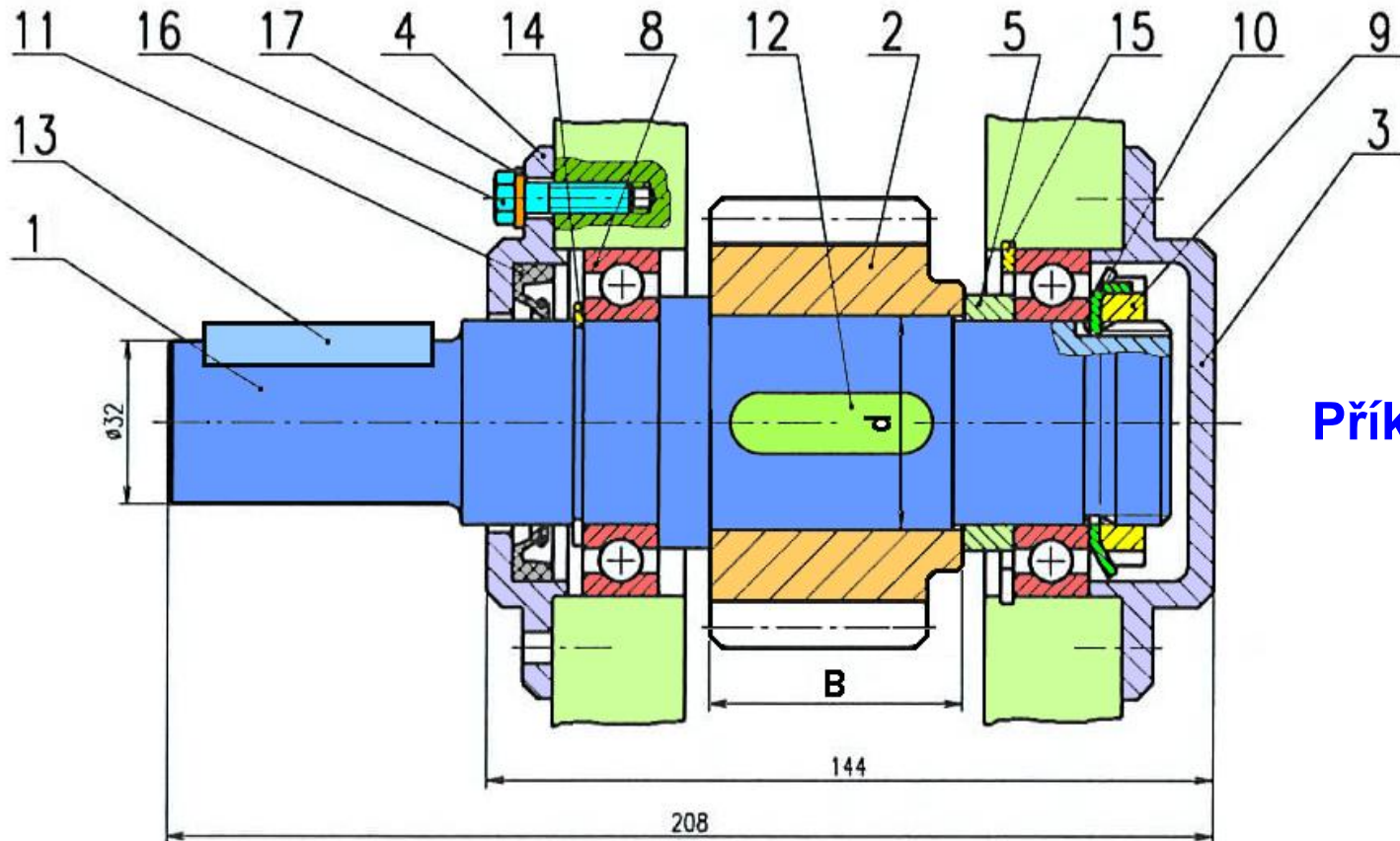
1. Co vidíte na obrázku? Z kolika dílů se sestava skládá
2. Pojmenujte jednotlivé součástky a uveďte u nich číslo pozice
3. Budou držet jednotlivé díly pohromadě? Proč ANO/NE.
4. Co představují díly nakreslené dvojitou čerchovanou čarou?
5. Které součástky se budou při provozu otáčet?
6. K čemu slouží poz.(3) a poz.(5)
7. Jak celá sestava funguje?
8. Určete pořadí v jakém se součástky budou montovat dohromady

## Příklad 2



# Čtení výkresu sestavení

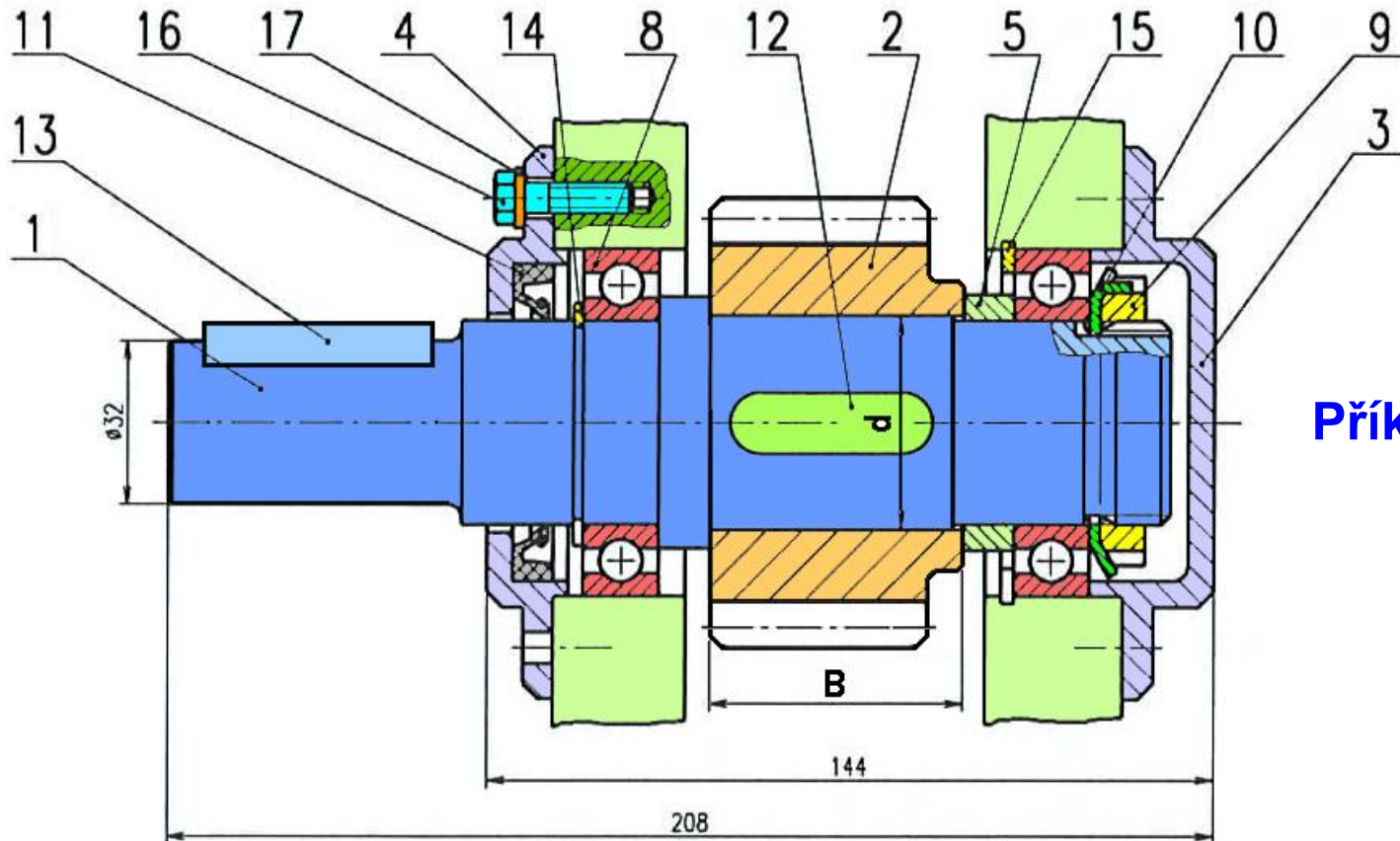
1. K čemu bude použita poz. 13? 2. Proč není číslem pozice označen vnitřní kroužek ložiska a je šrafován stejným směrem jako vnější kroužek? 3. Jaký je použitý druh ložiska? 4. Jak je připevněno víčko (3) ke skříni? 5. K čemu slouží poz. (9) a (10)? 6. Popište postup montáže ozubeného kola na hřídel, uloženou v dělené skříni. 7. Jak celá sestava funguje?



**Příklad 3**

# Čtení výkresu sestavení

1. K čemu bude použita poz. 13? 2. Proč není číslem pozice označen vnitřní kroužek ložiska a je šrafován stejným směrem jako vnější kroužek? 3. Jaký je použitý druh ložiska? 4. Jak je připevněno víčko (3) ke skříni? 5. K čemu slouží poz. (9) a (10)? 6. Popište postup montáže ozubeného kola na hřídel, uloženou v dělené skříni. 7. Jak celá sestava funguje?

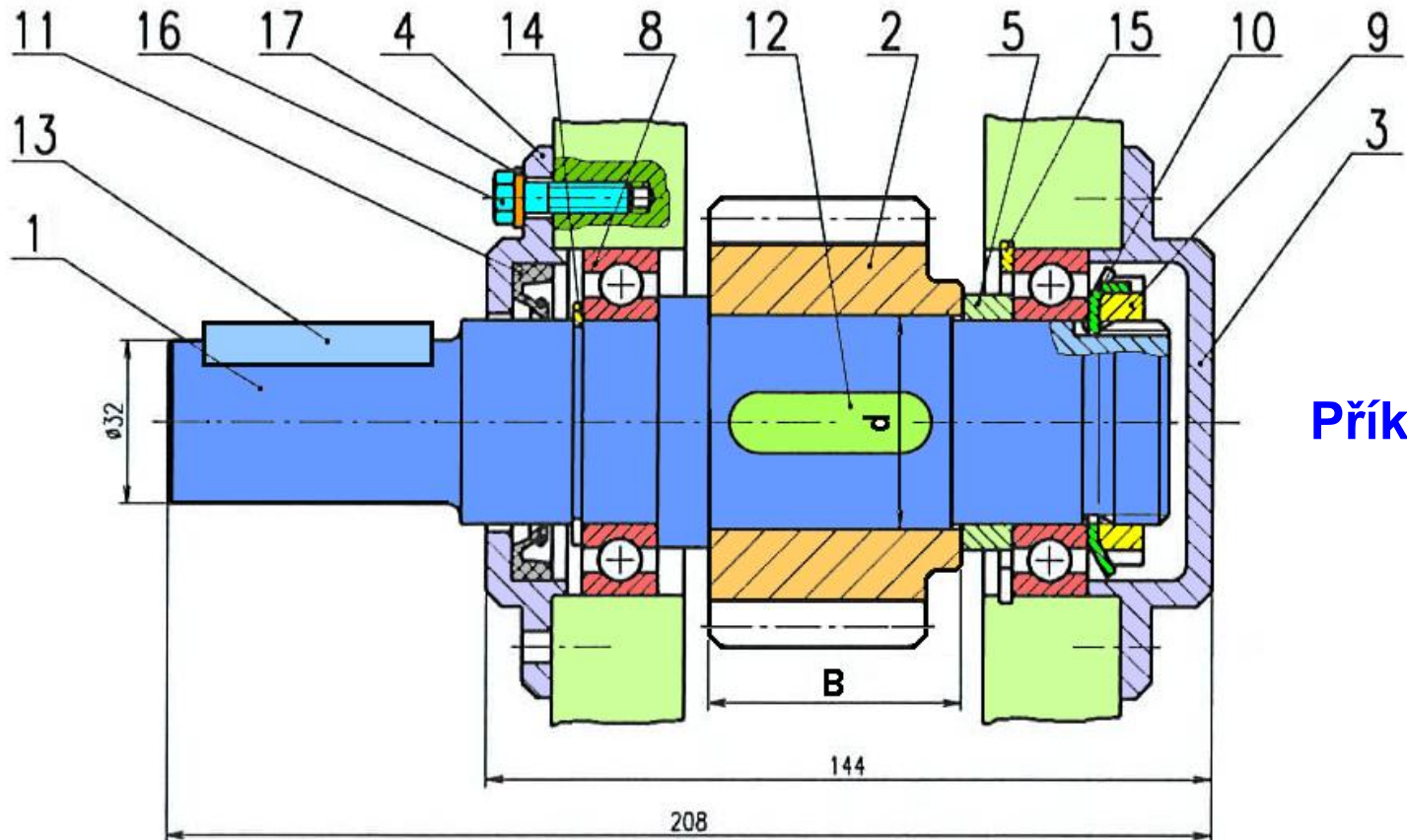


**Příklad 3**



# Čtení výkresu sestavení

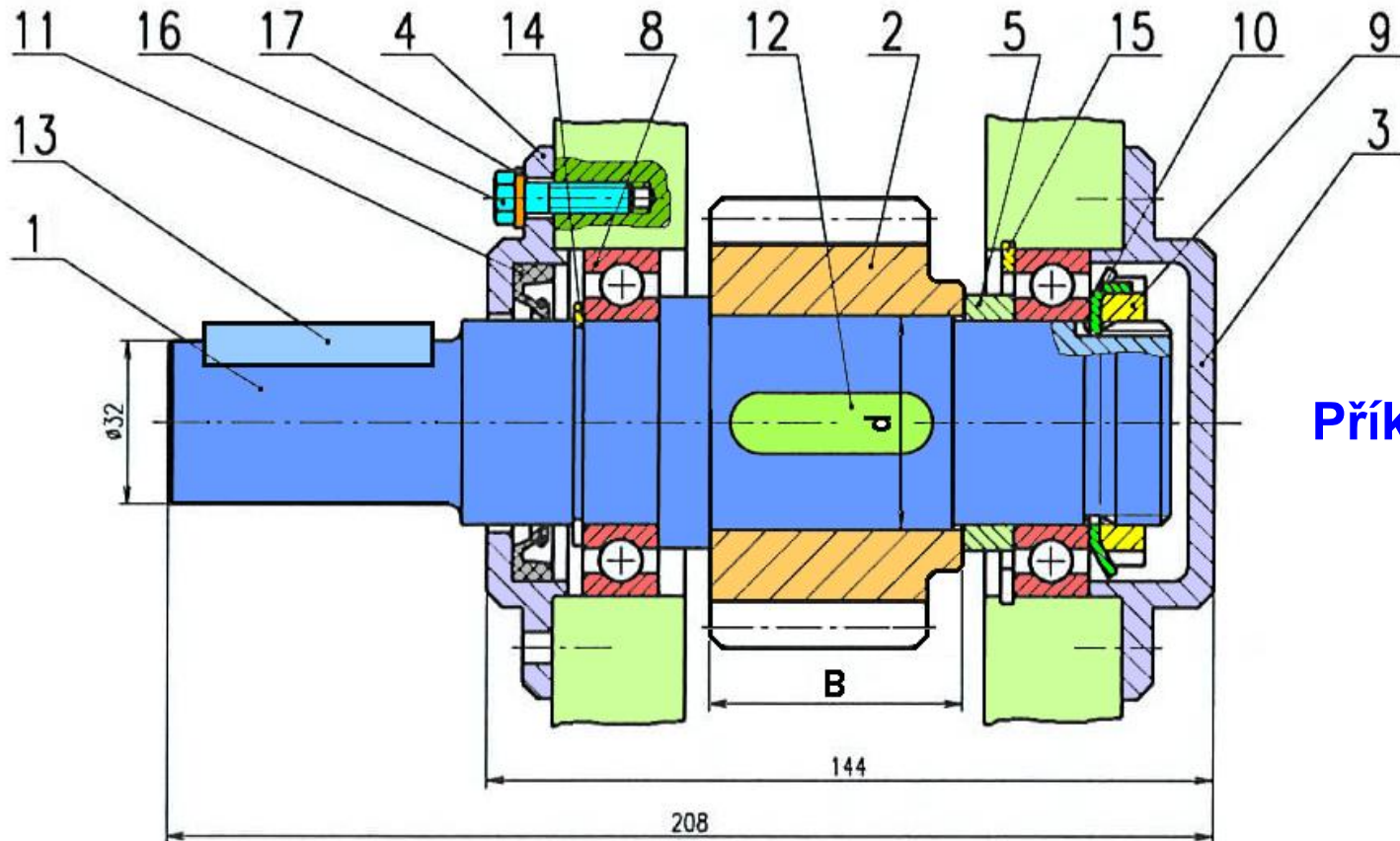
1. K čemu bude použita poz. 13? 2. Proč není číslem pozice označen vnitřní kroužek ložiska a je šrafován stejným směrem jako vnější kroužek? 3. Jaký je použitý druh ložiska? 4. Jak je připevněno víčko (3) ke skříni? 5. K čemu slouží poz. (9) a (10)? 6. Popište postup montáže ozubeného kola na hřídel, uloženou v dělené skříni. 7. Jak celá sestava funguje?



**Příklad 3**

# Čtení výkresu sestavení

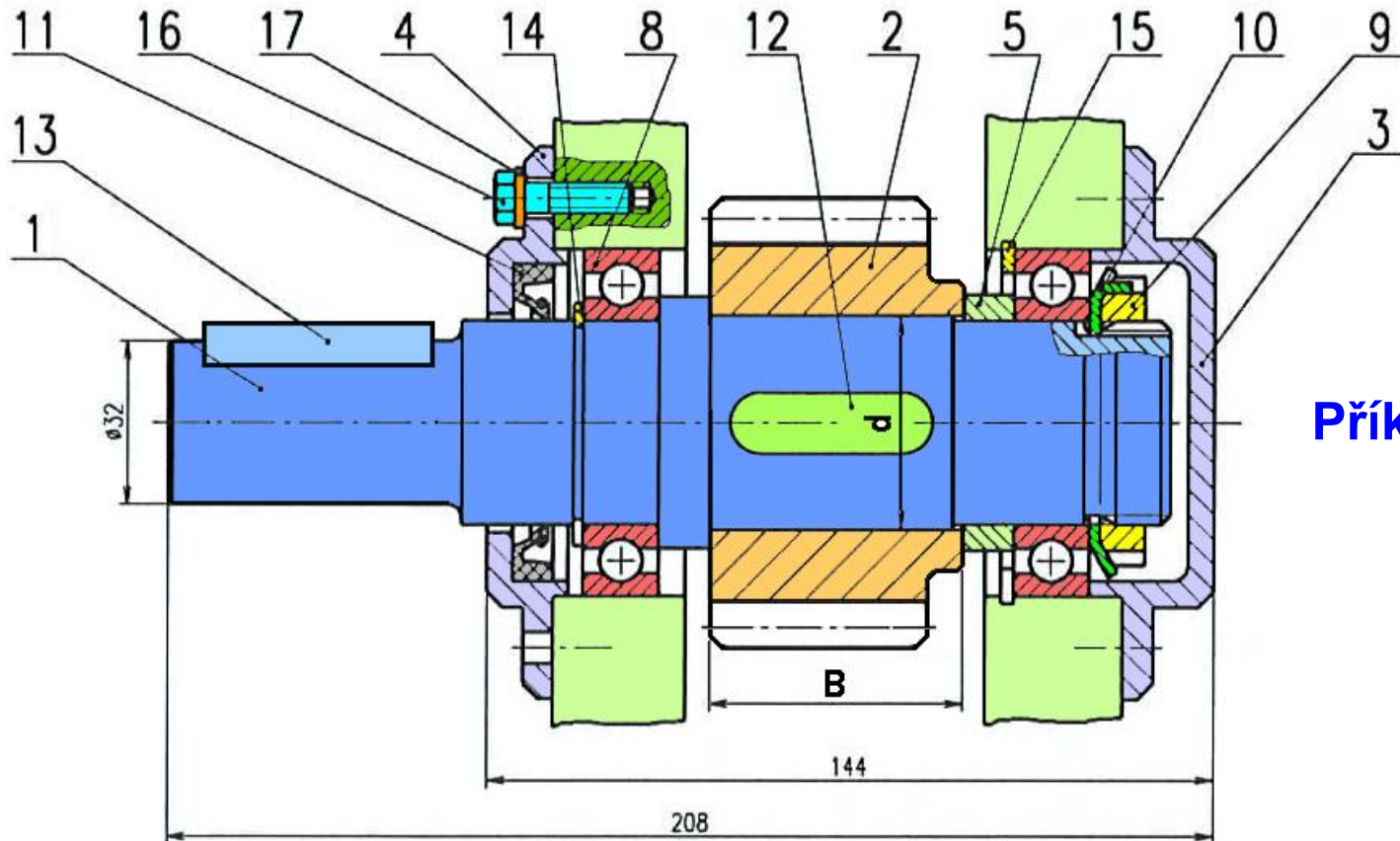
1. K čemu bude použita poz. 13? 2. Proč není číslem pozice označen vnitřní kroužek ložiska a je šrafován stejným směrem jako vnější kroužek? 3. Jaký je použitý druh ložiska? 4. Jak je připevněno víčko (3) ke skříni? 5. K čemu slouží poz. (9) a (10)? 6. Popište postup montáže ozubeného kola na hřídel, uloženou v dělené skříni. 7. Jak celá sestava funguje?



**Příklad 3**

# Čtení výkresu sestavení

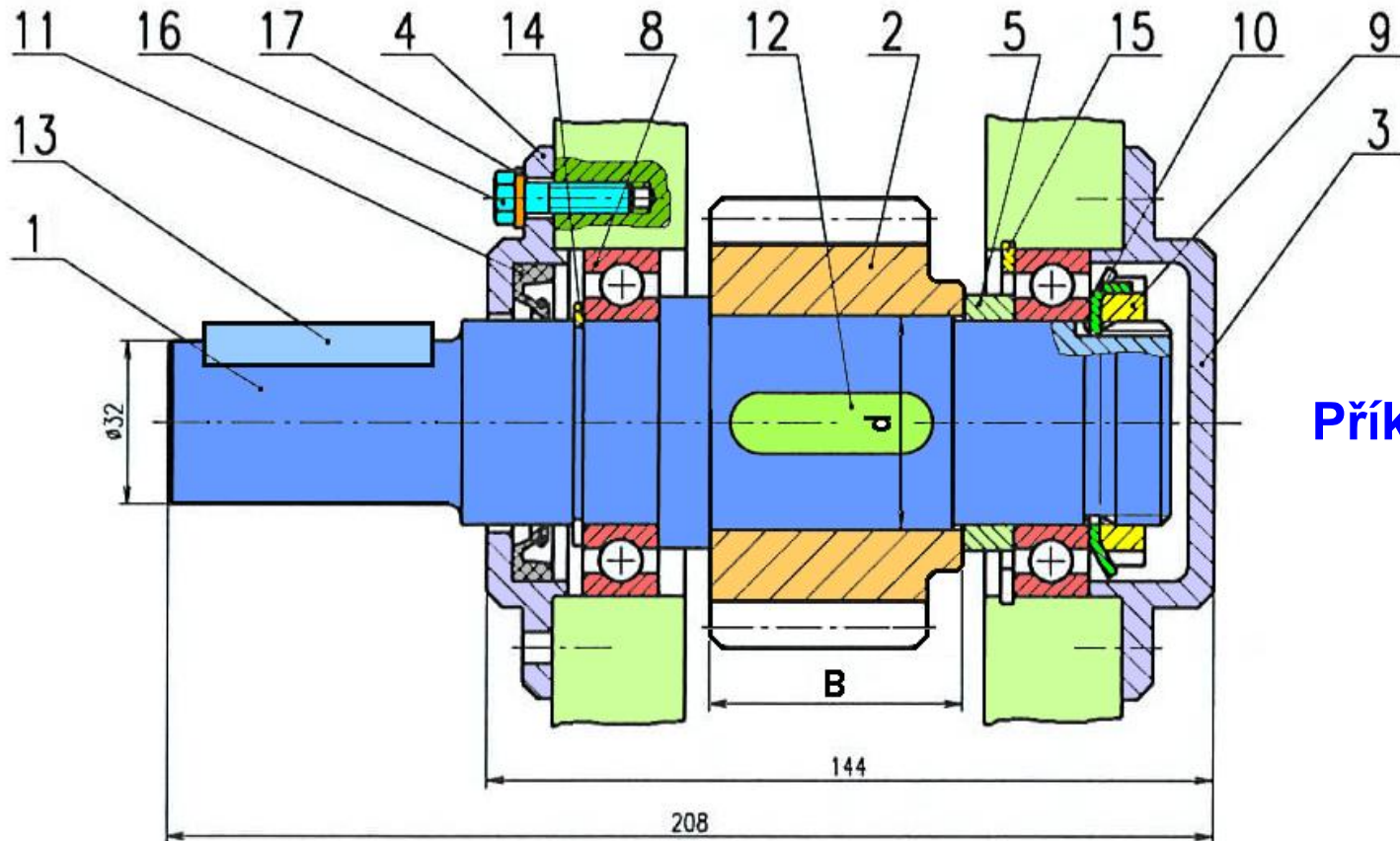
1.K čemu bude použita poz.13? 2.Proč není číslem pozice označen vnitřní kroužek ložiska a je šrafován stejným směrem jako vnější kroužek? 3.Jaký je použitý druh ložiska? 4.Jak je připevněno víčko (3) ke skříni? 5.K čemu slouží poz.(9) a (10)? 6.Popište postup montáže ozubeného kola na hřídel, uloženou v dělené skříni. 7.Jak celá sestava funguje?



**Příklad 3**

# Čtení výkresu sestavení

1.K čemu bude použita poz.13? 2.Proč není číslem pozice označen vnitřní kroužek ložiska a je šrafován stejným směrem jako vnější kroužek? 3.Jaký je použitý druh ložiska? 4.Jak je připevněno víčko (3) ke skříni? 5.K čemu slouží poz.(9) a (10)? 6.Popište postup montáže ozubeného kola na hřídel, uloženou v dělené skříni. 7.Jak celá sestava funguje?

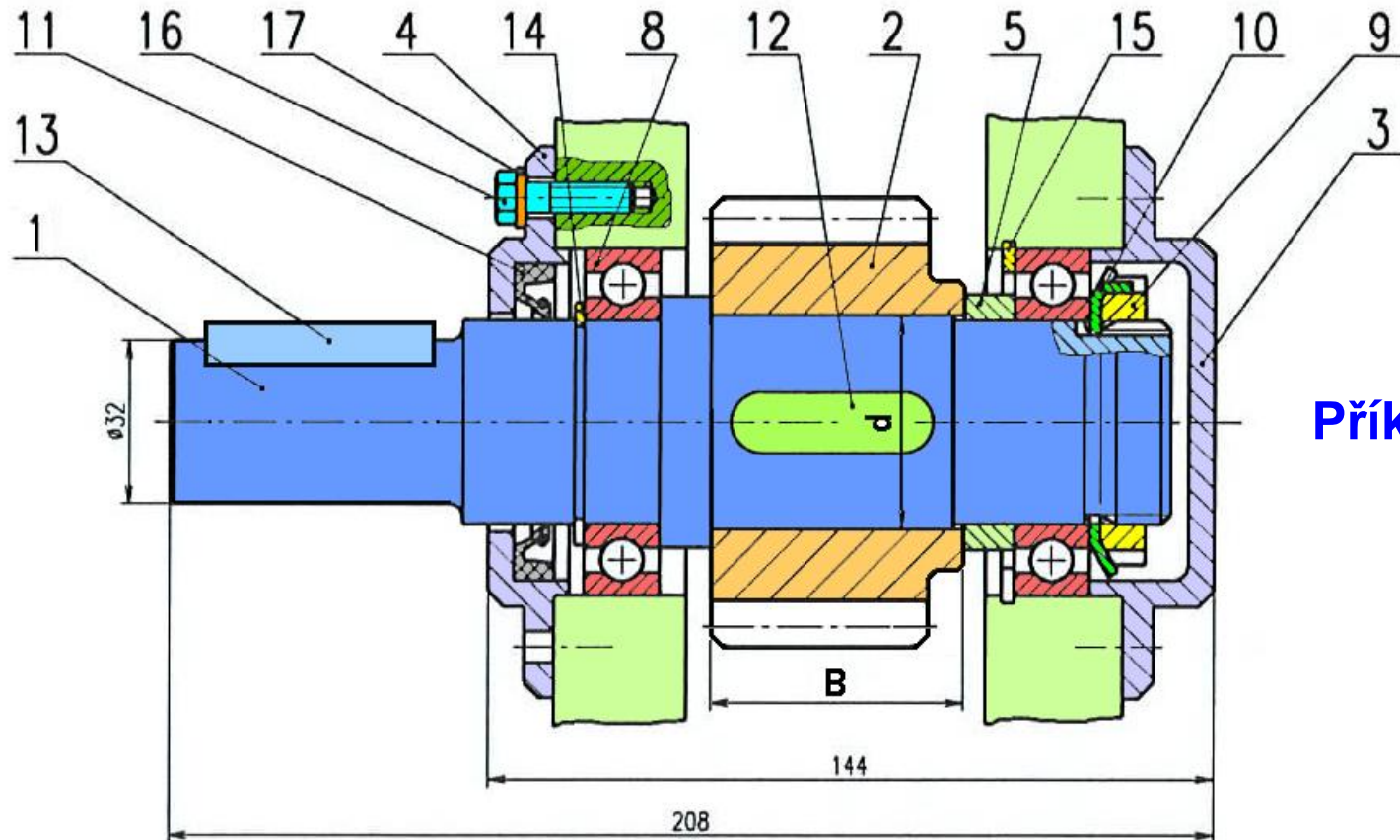


**Příklad 3**



# Čtení výkresu sestavení

1.K čemu bude použita poz.13? 2.Proč není číslem pozice označen vnitřní kroužek ložiska a je šrafován stejným směrem jako vnější kroužek? 3.Jaký je použitý druh ložiska? 4.Jak je připevněno víčko (3) ke skříni? 5.K čemu slouží poz.(9) a (10)? 6.Popište postup montáže ozubeného kola na hřídel, uloženou v dělené skříni. 7.Jak celá sestava funguje?



**Příklad 3**

# Čtení výkresu sestavení

---

## Shrnutí

### Jak nejčastěji poznáte každou jednotlivou součástku?

- Součástka má svůj charakteristický tvar a/nebo zobrazení (hřídel, ložisko, těsnění, ozubené kolo, pero atd.)
- Součástka má stejný směr šrafování
- Je označena číslem pozice

### Podle čeho usuzujete na funkci celého zařízení?

- Podle funkce jednotlivých součástí
- Podle vzájemné polohy jednotlivých součástí
- Podle pohybů, které mohou konat jednotlivé součástky

### Podle čeho usuzujete na postup montáže?

- Podle vzájemné polohy jednotlivých součástí
- Podle požadované funkce

# Čtení výkresu sestavení

---

## Shrnutí

**Jak nejčastěji poznáte každou jednotlivou součástku?**

- Součástka má svůj charakteristický tvar a/nebo zobrazení (hřídel, ložisko, těsnění, ozubené kolo, pero atd.)
- Součástka má stejný směr šrafování
- Je označena číslem pozice

**Podle čeho usuzujete na funkci celého zařízení?**

- Podle funkce jednotlivých součástí
- Podle vzájemné polohy jednotlivých součástí
- Podle pohybů, které mohou konat jednotlivé součástky

**Podle čeho usuzujete na postup montáže?**

- Podle vzájemné polohy jednotlivých součástí
- Podle požadované funkce

# Čtení výkresu sestavení

---

## Shrnutí

**Jak nejčastěji poznáte každou jednotlivou součástku?**

- Součástka má svůj charakteristický tvar a/nebo zobrazení (hřídel, ložisko, těsnění, ozubené kolo, pero atd.)
- Součástka má stejný směr šrafování
- Je označena číslem pozice

**Podle čeho usuzujete na funkci celého zařízení?**

- Podle funkce jednotlivých součástí
- Podle vzájemné polohy jednotlivých součástí
- Podle pohybů, které mohou konat jednotlivé součástky

**Podle čeho usuzujete na postup montáže?**

- Podle vzájemné polohy jednotlivých součástí
- Podle požadované funkce



# Čtení výkresu sestavení

---

## Shrnutí

### Jak nejčastěji poznáte každou jednotlivou součástku?

- Součástka má svůj charakteristický tvar a/nebo zobrazení (hřídel, ložisko, těsnění, ozubené kolo, pero atd.)
- Součástka má stejný směr šrafování
- Je označena číslem pozice

### Podle čeho usuzujete na funkci celého zařízení

- Podle funkce jednotlivých součástek
- Podle vzájemné polohy jednotlivých součástek
- Podle pohybů, které mohou konat jednotlivé součástky

### Podle čeho usuzujete na postup montáže?

- Podle vzájemné polohy jednotlivých součástek
- Podle požadované funkce

# Čtení výkresu sestavení

---

## Seznam použité literatury:

- [1] KLETEČKA, Jaroslav a Petr FOŘT. *Technické kreslení*. Vyd. 1. Brno: CP Books, 2005, 252 s. ISBN 80-251-0498-2