

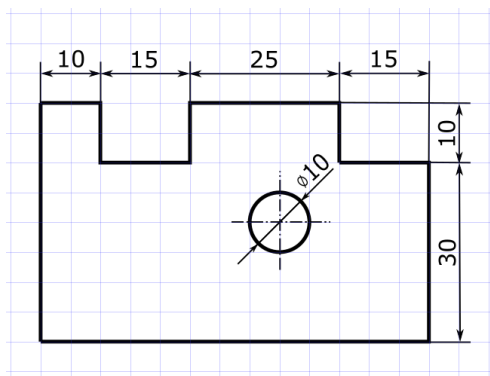
Technické náčrtky – hodnocení

V této části projektu se nachází kompletní vyhodnocení činnosti žáků, tedy pracovních listů a možnosti vyhodnocení diskuse. Následuje pak hodnoticí tabulka, která se porovná se získanými body v jednotlivých úlohách, což poslouží k zjištění žákovské úrovně části aspektu klíčové kompetence řešení problému.

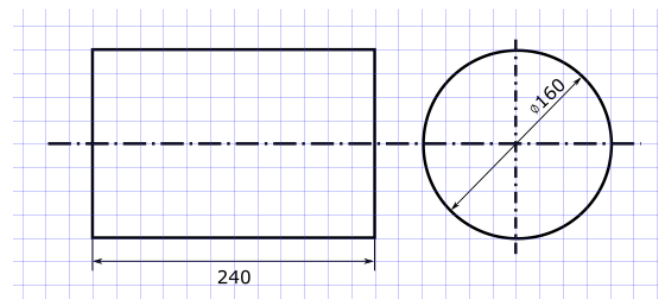
Vyhodnocení pracovního listu

První dva úkoly (1 a 2) se nepromítají v hodnocení úrovně klíčových kompetencí, slouží k zopakování látky tak, aby si žáci osvěžili danou látku a znalosti se negativně nepromítly na výsledcích hodnoticí aktivity.

1) Okótuj následující nárys strojní součásti, když víš, že kóty budou na výkresu uváděny v milimetrech a jeden čtverec má stranu 5 milimetrů. Pokud je potřeba, doplň osy souměrnosti.



2) Načrtni a okótuj válec o délce 24 centimetrů a s délkou průměru v průřezu 16 centimetrů. Kóty musí být uvedeny v milimetrech a jedna strana čtverečku odpovídá dvěma centimetrům.

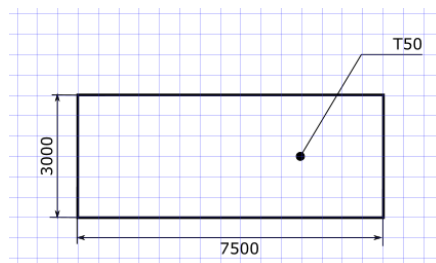


3) Napiš postup, jakým jsi náčrtek vytvářel/a, a to v jednotlivých bodech tak, jak jsi postupoval/a. Nezapomeň zmínit jakoukoliv činnost týkající se tvorby náčrtku, na kterou jsi třeba jen myslel/a.

Co žák musí zmínit:

- **Převod jednotek** 1 bod / pokud uvede **způsob nebo konkrétní výpočet**, tak 2 body (max. 2 body).
- **Zakreslení os souměrnosti** obecně 1 bod / konkrétně **obdélník – střed** 1 bod, 2 osy v **kruhu** – do kříže 2 body (max. 3 body).
- **Zakótování obecné** 1 bod / pokud uvede (max. 5 bodů):
 - **konkrétně rozměry** (1 bod) a umístění kóty u **obdélníku** (1 bod),
 - **způsob zakótování v kruhu** (1 bod) a rozměr kóty (1 bod) s příslušnou značkou (1 bod).

4) Pozorně se podívej na následující obrázek. Tvým úkolem je napsat co nejjednodušší a nejpochoptelnější pracovní postup (návod či zadání) tak, aby byl podle něj schopen třeba některý z tvých spolužáků daný obrázek načrtnout.



Co žák musí:

- **Dodržovat správnou posloupnost úkolů** (1 bod).
- **Zmínit velikost stran** (1 bod),
- **konkrétní poměr rozměrů a čtverečku** (2 body),
- **vyznačení tloušťky** (1 bod),
- **okótování** (1 bod) s uvedením konkrétních rozměrů – správných jednotek (2 body).

Otázky k úlohám 3 a 4

Učitel zkontroluje, zda se odpovědi shodují se stavem pracovních postupů, pokud ano, přidělí 1 bod za správnou odpověď. Pokud žák zakroužkoval odpověď *nevím*, nedostává žádný bod. Maximum 6 bodů.

Organizace realizace hodnotící aktivity

➤ Učitel rozdává pracovní list (strana A) žákům.

➤ Žáci vypracují úkol 1 a 2 (15 min.).

Odhadovaný čas těchto i dalších kroků se může lišit dle vybraného ročníku.

➤ Učitel ukáže a okomentuje řešení obou úkolů.

Učitel může promítnout obrázky v tomto řešení například pomocí projektoru, první dva úkoly se z hlediska klíčových kompetencí nevyhodnocují, slouží pro oživení učiva.

➤ Žáci vypracují úkol 3 (10 min.).

Tento úkol je třeba vypracovat po předešlých dvou tak, aby znalosti neovlivnily výsledky v oblasti klíčových kompetencí.

- Žáci si ve dvojicích vymění pracovní listy.
- Učitel sdělí potřebné náležitosti postupu žákům (vyhodnocení 3. úkolu).
- Žáci si vzájemně, dle pokynů učitele, pracovní postup zkontrolují.
- Učitel rozdává žákům pracovní list (strana B). / Žáci pracovní list otočí.
- Žáci odpoví na otázky k úkolu 3.
- Žáci vypracují 4. úkol (15 min.).

Druhá tvorba pracovního listu je důležitá až po kontrole a dialogu s žáky tak, aby se nám znalost tvorby pracovních postupů do výsledků promítla jen zčásti a žáci v ní nezběhlí měli možnost získat v dalším úkolu více bodů.

- Učitel řekne žákům správné řešení – tedy to, na co by při tvorbě postupu neměli žáci zapomenout (hodnocení 4. otázka).
- Žáci vyplní odpovědi k úloze 4.
- Učitel vybere pracovní listy.
- Učitel určí úroveň klíčových kompetencí u jednotlivých žáků.
- Závěrečná diskuse nad dosaženými výsledky v oblasti klíčových kompetencí.

Vyhodnocující tabulka

		Začínající	Poučený	Aktivně užívající
Plánování a řešení problému	3. a 4. úkol	s dopomocí navrhne způsob řešení problému	samostatně navrhne způsob řešení známého problému / typu problému, se kterým se již setkal	navrhne konkrétní způsob řešení problému
		0-5 bodů	6-11 bodů	12-17 bodů
Formulování závěrů a reflexe celého postupu řešení	Otázky k 3. a 4. úkolu	na základě výsledků řešení problému formuluje s dopomocí závěr	na základě výsledků řešení problému samostatně formuluje závěr	-----
		s dopomocí provede dílčí hodnocení řešení problému	provede dílčí hodnocení řešení problému	-----
		0-2 body	3-6 bodů	

