Během zkoušky aktivně komunikujte se zkoušejícími, nebojte se zeptat. Nad zadáním přemýšlejte, často je těžší zjistit *co* řešit než *jak*. Kód pište čistě a průběžně ho vylepšujte. Nesnažte se vyřešit všechny příklady naráz — hodnotit budeme především podle kvality vašich myšlenek a vašeho kódu.

1. Sestavte strukturu objektů odpovídající následujícímu programu:

```
a = 2 + 3
b = "ahoj"
print a
```

2. Dopište třídy `BoolInput`, `StringInput` a `IntegerInput` reprezentující vstup od uživatele.

3. Naprogramujte metodu `Program.optimize`, která z daného programu vypustí přiřazení, jejichž výsledek se nikde nepoužije.

4. Do rozhraní `Expression` dopište podporu pro návrhový vzor návštěvník a napište návštěvníka, který daný výraz vytiskne.

5. Doplňte třídy reprezentující deklarace proměnných (a jejich typů) a dopište metodu `Program.isWellTyped`, která ověří, jestli je každá proměnná před svým použitím právě jednou nadeklarovaná a jestli nedochází k typovým chybám (např. sečtení čísla a řetězce apod.). Tip: budete potřebovat metodu, která vám ke každému výrazu vrátí jeho typ.

6. V implementaci typové kontroly z předchozího příkladu použijte nulový objekt jako reprezentaci "špatného" typu.