

## Oppgave attributgrammatikker

Det følgende er et fragment av en grammatikk for et språk med klasser:

```
class → class name superclass { decls }  
decls → decls ; decl | decl  
decl → variable-decl  
decl → method-decl  
method-decl → type name ( params ) body  
type → int | bool | void  
superclass → name
```

Ord i kursiv er non-terminaler, ord og tegn i **fet skrift** er terminal-symboler, mens **name** representerer et navn som scanneren leverer. Det kan antas at **name** har attributtet 'name'.

Metoder med samme navn som klassen er 'konstruktører', og det gjelder følgende regel: Konstruktører må være spesifisert med typen **void**.

Lag semantiske regler for denne regel i følgende fragment av en attributtgrammatikk.

Ikke tenk på regler som involverer symboltabellen.

| Grammar Rule  | Semantic Rule       |
|---|---------------------|
| <i>class</i> → <b>class</b> <i>name</i> { <i>decls</i> }                      |                     |
| <i>decls</i> → <i>decls</i> ; <i>decl</i>                                     |                     |
| <i>decls</i> → <i>decl</i>  |                     |
| <i>decl</i> → <i>variable-decl</i>  | Skal ikke fylles ut |
| <i>decl</i> → <i>method-decl</i>  |                     |
| <i>method-decl</i> →<br><i>type</i> <b>name</b> ( <i>params</i> ) <i>body</i> |                     |
| <i>type</i> → <b>int</b>  |                     |
| <i>type</i> → <b>bool</b>   |                     |
| <i>type</i> → <b>void</b>   |                     |