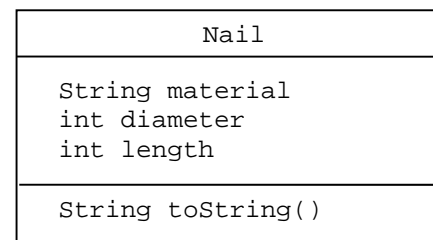


Nail

- Opret en klasse, *Nail*, der repræsenterer et søm. Klassen er specificeret i UML-diagrammet til højre. De tre feltvariabler skal initialiseres i en konstruktør (via parametre af passende type). Metoden *toString* skal returnere en streng-repræsentation for et *Nail*-objekt på formen (hvor første tal er diameteren og andet tal længden)

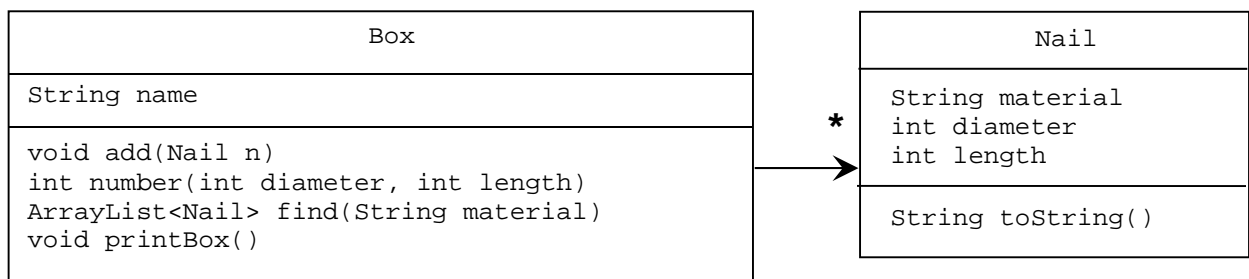
```
"2 mm x 70 mm of steel"
```



- Lav en *Driver*-klasse med en *exam*-metode. Metoden skal være static, have returtype void og være uden parametre.
- Opret fem velvalgte *Nail*-objekter i *exam*-metoden, via objektreferencer *n1*, *n2*, *n3*, *n4* og *n5*, og udskriv disse vha. *toString*-metoden.

Tilkald en instruktør og demonstrer det du har lavet indtil nu.

- Opret en ny klasse, *Box*, der repræsenterer en kasse med søm. Klassen *Box*, og dens relation til klassen *Nail*, er specificeret i følgende UML-diagram:



- Programmer metoden *add*, der tilføjer *Nail*-objektet *n* til *Box*-objektet.
- Opret et objekt af typen *Box* i *exam*-metoden i *Driver*-klassen og knyt de allerede oprettede *Nail*-objekter hertil.
- Programmer metoden *number*. Metoden skal returnere antallet af søm, der mindst har den angivne størrelse (både hvad angår diameter og længde). Udvid *Nail*-klassen med de nødvendige accessormetoder.
- Afprøv metoden *number* i *exam*-metoden i *Driver*-klassen.

Tilkald en instruktør og demonstrer det du har lavet indtil nu.

- Programmer metoden *find*. Metoden skal returnere alle de søm, der er af det angivne materiale. Afprøv *find* i *exam*-metoden.

Tilkald en instruktør og demonstrer det du har lavet indtil nu.

- Programmer metoden *printBox*. Metoden skal udskrive kassens navn efterfulgt af alle søm sorteret efter længde (højest til lavest). Hvis to søm har samme længde sorteres alfabetisk efter materiale. Afprøv *printBox* i *exam*-metoden.

Tilkald en instruktør og demonstrer din færdige løsning.