Vraag 1 (30 punten)

Van elke deelnemer aan het onderzoek wordt het deelnemersnummer ingegeven en gecontroleerd: ieder mag slechts 1 keer deelnemen aan het onderzoek. Dit wordt gecontroleerd via een methode die een boolean terugstuurt (true persoon heeft reeds deelgenomen, false = heeft nog niet deelgenomen). Als iemand het een tweede keer probeert, verschijnt de melding “u heeft reeds deelgenomen” en wordt het deelnemersnummer van de volgende deelnemer gevraagd.

Er kunnen uiteraard veel mensen deelnemen aan het onderzoek, de invoer eindigt bij ingave van ‘e’, ‘E’, ‘s’ of ‘S’ (ter info: e=einde , s = stop)

Na ingave van het deelnemersnummer verschijnen 5 drankcategorieën op het scherm en geeft de deelnemer zijn drankverbruik in. De afdruk van de drankcategorieën gebeurt via een methode toonCategorieen.

1. Water
2. Frisdrank en fruitsap
3. Koffie/thee
4. Wijn/bier
5. Sterke drank

De gebruiker geeft het nummer van de categorie in, gevolgd door het aantal consumpties van die dag. Zie voorbeelden op de volgende pagina.

Een deelnemer beëindigt zijn invoer door voor de drankcategorie ‘9’ in te typen.

Vervolgens kan de volgende deelnemer zijn gegevens invoeren.

Na invoer van alle deelnemers worden er een aantal conclusies afgedrukt:

1. Per categorie het totaal aantal consumpties (zonder decimalen).
2. Het percentage van deelnemers dat op een werkdag sterke drank drinkt (afgerond met 2 decimalen)

Opmerking: je mag veronderstellen dat er niet meer dan 100 deelnemers zijn.

Voor de lay-out van de afdruk zie een uitgewerkt voorbeeld op de volgende pagina.

Vraag 2 (5 punten)

Maak in in de klasse Vraag2 een object aan van de klasse Paper (zie Javadoc)

Eenheden waarmee men in Paper werkt, is 1/72 van een inch (1 inch = 2.54 com).

Zorg ervoor dat het object een A3-formaat krijgt

A3-formaat = hoogte 1191 eenheden en breedte 842 eenheden.

Het gebied waarop geprint kan worden (imagineable area) begint op positie x en positie y.

Bovenkant en onderkant wordt een marge y genomen en links en rechts een marge x. x en y zijn uitgedrukt in de gebruikte eenheden.

Genereer voor x een waarde >= 36 en <=72.

Genereer voor y een waarde >10 en <40.

Pas de imagineable area aan aan deze waarden.

Druk van de imagineable area de x-waarde, de y-waarde de breedte end e hoogte in cm af onder de volgende vorm. Voorbeeld van een output indien voor x de waarde 52 en voor y de waarde 35 werd gegenereerd.

Afmeting van het imagineable deel

X waarde in cm: 1,8

Y waarde in cm: 1,2

Hoogte in cm: 39,5

Breedte in cm : 26,0

Vraag 3 (30 punten)

NV Houthandel Wood wenst een programma voor het berekenen van de benodigde hoeveelheid planken voor het leggen van ene vloer en van de kostprijs van deze vloer.

De gebruiker geeft het aantal kamers in waarvoor er planken besteld moeten worden.

Per kamer wordt de lengte van de kamer en e breedte van de kamer in cm, ingelezen samen met een code voor het type van de plank.

De planken zijn steeds 125 cm lang. Er zijn verschillende breedtes. Als de code van de plank eindigt met een s (of S) is de breedte 12,80 cm, eindigt deze met een m (of M) is de breedte 20,50 cm, eindigt deze met een l (of L) dan is de breedte 26,00 cm, in alle andere gevallen is de breedte 33,00 cm.

Men plaatst de planken aaneensluitend in de lengte tot een rij vol is; Eventueel wordt er een stuk afgezaagd en gaat men met dit stuk verder op de volgende rij.

\*Voorbeeld-afbeelding\*

Indien de laatste rij die gezet wordt geen volledig plank is (in de breedte), moet toch een volledige rij geteld worden. Voor het voorbeeld hierboven: als de planken een breedte hebben van 26,0 cm zijn er 4 rijen nodig. (De stippellijn geeft weer tot waar de kamer komt).

* Bereken per kamer het aantal planken nodig voor deze kamer; Maak hierbij gebruik van een methode berekenAantalPlanken.
* Druk per kamer de kostprijs van de planken af. Maak hierbij gebruik van een methode berekenPrijsKamer. De prijs van 1m² (planken) is €20,49, tenzij er ind e code juist 1x voorkomt, dan is de prijs van 1m² €31,99 (Ter info 1m² = 1000 cm²)

Helemaal onderaan druk je het totaal aantal planken af en het totaal te betalen bedrag af.

Zorg ervoor dat de afdruk gebeurt na de ingave van alle gegevens. Hierbij mag je geen gebruik maken van een array.