4a) 10 poeng

# Konstruktør: 2p

# Metodene passer og valgt: 5p

# Metode \_\_str\_\_: 3p

class Onske:

    def \_\_init\_\_(self, beskrivelse, antall, min\_pris):

        self.\_beskrivelse = beskrivelse

        self.\_antall = antall

        self.\_min\_pris = min\_pris

    def passer(self, max\_pris):

        return self.\_antall > 0 and self.\_min\_pris<=max\_pris

    def valgt(self):

        self.\_antall -= 1

        return self.\_beskrivelse

    def \_\_str\_\_(self):

        s = self.\_beskrivelse + " Pris: " + str(self.\_min\_pris)

        return s

# 4b) 10 poeng

# Konstruktør: 1p

# Andre metoder: 9p

class Onskeliste:

    def \_\_init\_\_(self):

        self.\_onsker = []

    def nytt\_onske(self, beskrivelse, antall, min\_pris):

        nytt = Onske(beskrivelse, antall, min\_pris)

        self.\_onsker.append(nytt)

    def hent\_onsker(self, max\_pris):

        alle\_onsker = []            # strenger m beskrivelse og pris for passende oensker

        for onske in self.\_onsker:

            if onske.passer(max\_pris):  # metode passer sjekker pris og antall gjenvaerende

                alle\_onsker.append(str(onske))  # gjoer om oensket til en streng

            else:

                alle\_onsker.append("Ikke valgbart alternativ")

        return alle\_onsker

    def onske\_oppfylles(self, onske\_nr):

        return self.\_onsker[onske\_nr].valgt()

# 4c) 5 poeng

# Konstruktør: 2p

# \_\_str\_\_: 3p

class Gave:

    def \_\_init\_\_(self, beskrivelse, giver):

        self.\_beskrivelse = beskrivelse

        self.\_giver = giver

    def \_\_str\_\_(self):

        return "I dag har " + self.\_giver + " gitt deg: " + self.\_beskrivelse

# 4d) 10 poeng

# Konstruktør: 5p

# Andre metoder: 5p

class Juleferiekalender:

    def \_\_init\_\_(self, ant\_dager):

        self.\_gaver = {}                # Noekkel: dato-dag i desember/ januar, verdi: gave-ref

        dag\_nr = 25

        for teller in range(ant\_dager):

            self.\_gaver[dag\_nr] = None

            dag\_nr += 1

            if dag\_nr == 32:

                dag\_nr = 1

    def ny\_gave(self, beskrivelse, giver, dag\_nr):

        self.\_gaver[dag\_nr] = Gave(beskrivelse, giver)

    def hent\_dagens\_gave(self, dag\_nr):

        mnd\_tekst = ". desember"

        if dag\_nr < 25:

            mnd\_tekst = ". januar"

        gave\_tekst = ""

        if self.\_gaver[dag\_nr] is None:

            gave\_tekst = "Desverre ingen gave i dag"

        else:

            gave\_tekst = str(self.\_gaver[dag\_nr])

        return str(dag\_nr) + mnd\_tekst + ": " + gave\_tekst

    def hent\_ant\_dager(self):

        return len(self.\_gaver)

# 4e) 7 poeng.

# Konstruktør: 3p

# les\_onsker\_fra\_fil: 4p

class Julegavefikser:

    def \_\_init\_\_(self, ant\_dager):

        self.\_kalender = Juleferiekalender(ant\_dager)

        self.\_onskeliste = Onskeliste()

        self.\_neste\_dag = 25

    def les\_onsker\_fra\_fil(self, filnavn):

        fil = open(filnavn, "r")

        for linje in fil:

            data = linje.strip().split(";")

            self.\_onskeliste.nytt\_onske(data[0], int(data[1]), int(data[2]))

        fil.close()

# 4f) 8 poeng.

#   giver som parameter eller lest fra terminal er ok

    def velg\_gave(self, giver):

        max\_pris = int(input("\nHva er hoyeste pris du vil betale? "))

        meny = self.\_onskeliste.hent\_onsker(max\_pris)

        onske\_nr = 0

        for onske in meny:

            print ("Onske nr " + str(onske\_nr) + ": " + onske)

            onske\_nr += 1

        valgt\_nr = int(input("Hvilken gave vil du gi? "))

        beskrivelse = self.\_onskeliste.onske\_oppfylles(valgt\_nr)

        ant\_dager = self.\_kalender.hent\_ant\_dager()

        slutt\_dag = (24+ant\_dager)

        slutt\_dato = str(slutt\_dag) + ". desember"

        if slutt\_dag > 31:

            slutt\_dato = str(slutt\_dag-31) + ". januar"

        print("Juleferiekalenderen starter 25. desember og slutter " + slutt\_dato)

        foretrukket\_dag = int(input("Oppgi dato (kun dag) du helst vil gi gaven: "))

        self.\_kalender.ny\_gave(beskrivelse, giver, foretrukket\_dag)

    def ny\_dag(self):

        luke\_beskjed = self.\_kalender.hent\_dagens\_gave(self.\_neste\_dag)

        self.\_neste\_dag += 1

        if self.\_neste\_dag == 32:

            self.\_neste\_dag = 1

        return luke\_beskjed

# Ikke en del av eksamensoppgaven:

def hovedprogram():

    ant = int(input("\n\nAntall dager i kalender: "))

    fikser = Julegavefikser(ant)

    fikser.les\_onsker\_fra\_fil("Onskeliste.txt")

    giver = input("Oppgi navn og evt kontaktinfo: ")

    for i in range(ant):

        fikser.velg\_gave(giver)

        print("Gaven er plassert i kalenderen.")

    print("\n\nVelkommen til juleferiekalenderen - julekalender for juleferien!")

    for dag in range(ant):

        print(fikser.ny\_dag())

        input("Trykk Enter for ny dag")

    print("Juleferiekalenderen er ferdig for i aar - lykke til med nytt semester!")

hovedprogram()