

i Informasjon**Eksamen i IN1000 og IN1001 høsten 2018****Tid****30. november kl. 14.30 (4 timer)**

Faglærere vil besøke lokalet ca kl 15-16.

Oppgavene

Oppgave **1a-f** er kortsvarsoppgaver som rettes automatisk. Pass på å skrive inn nøyaktig svar med riktig type (ikke desimalpunktum eller -komma for heltall). Tekster kan skrives inn direkte (som her) eller med doble anførselstegn ("som her"), men ikke med enkle anførselstegn ('som her').

Oppgave **2a-d** er flervalgsoppgaver. Her får man det angitte antall poeng om man svarer riktig; ved galt svar eller intet svar får man 0 poeng.

Dersom du mener en programmeringsoppgave er uklar, kan du gjøre egne forutsetninger og beskrive disse. Du kan også legge til egne funksjoner eller metoder ved behov, med begrunnelse. Videre kan du bruke løsninger fra tidligere deloppgaver selv om du selv ikke har skrevet disse.

Tillatte hjelpemidler

Alle trykte og skrevne hjelpemidler. Ingen elektroniske.

1(a) 1a) 1 poeng

Hva er verdien til tall etter at følgende kode er utført?

```
tall = (3+1) * 2
```

```
tall = tall - 5
```

 (3)

Maks poeng: 1

1(b) 1b) 1 poeng

Hva er verdien til variabelen tekst etter at følgende kode er utført?

```
tall = 7
```

```
tekst = "a"
```

```
if tall>10:
```

```
    tekst = tekst + "b"
```

```
elif tall<5:
```

```
    tekst = tekst + "c"
```

```
else:
```

```
    tekst = tekst + "d"
```

 (ad, ad)

Maks poeng: 1

1(c) 1c) 2 poeng

Hva er verdien til variabelen a etter at følgende kode er utført?

```
a = 0
for b in [2,4,1]:
    a = 2*a + b
```

 (17)

Maks poeng: 2

1(d) 1d) 2 poeng

Hva skrives ut på skjermen når følgende kode utføres?

```
tallene = []
a = 0
b = 1
while a<4:
    tallene.append(b)
    b = b*2
    a = a+1
print(tallene[0] + tallene[3])
```

 (9)

Maks poeng: 2

1(e) 1e) 2 poeng

Vi har en funksjon kalkuler som vist nedenfor:

```
def kalkuler(tall):
    tall = tall + 1
    return tall*2
```

Hva skrives ut på skjermen når følgende kode utføres?

```
print( kalkuler(2) + kalkuler(4) )
```

 (16)

Maks poeng: 2

1(f) 1f) 3 poeng

Hva skrives ut på skjermen når følgende kode utføres?

```
class Tall:
    def __init__(self, a):
        self._a = a
```

IN1000-INF1001-2018

```
def m1(self, c):
    self._a = self._a + c
def m2(self):
    self._a = self._a * 2
def m3(self):
    return self._a + 10

t1 = Tall(5)
t2 = Tall(2)
t1.m2()
t2.m1( t1.m3() )
print( t2.m3() )
```

(32)

Maks poeng: 3

2(a) 2a) 2 poeng

#Anta at klassen Person er definert slik:

```
class Person:
    def __init__(self, navn, alder):
        self._navn = navn
        self._alder = alder
    def bursdag(self):
        self._alder += 1
    def hentAlder(self):
        return self._alder
    def settAlder(self, nyAlder):
        self._alder = nyAlder
```

Hva skrives ut når følgende kode kjøres?

```
far = Person("Gjert", 48)
trener = far
trener.bursdag()
print( far.hentAlder() )
```

Velg ett alternativ

- 49
- 48
- 60



Maks poeng: 2

2(b) 2b) 1 poeng

#Gitt klassen Person definert som i oppgave 2a

Hva skrives ut når følgende kode kjøres?

```
far = Person("Gjert", 48)
trener = far
trener.settAlder(60)
print( far.hentAlder() )
```

Velg ett alternativ

- 48
- 49
- 60



Maks poeng: 1

2(c) 2c) 1 poeng

#Gitt klassen Person definert som i oppgave 2a.

Hva skrives ut når følgende kode kjøres?

```
far = Person("Gjert", 48)
trener = far
trener.bursdag()
trener = Person("Tone", 60)
print( far.hentAlder() )
```

Velg ett alternativ

- 60
- 49
- 48



Maks poeng: 1

2(d) 2d) 1 poeng

#Gitt klassen Person som definert i oppgave 2a.

Hva skrives ut når følgende kode kjøres?

```
def feiring(p):
    p.bursdag()

far = Person("Gjert", 48)
feiring(far)
print( far.hentAlder() )
```

Velg ett alternativ

- 48
- 60
- 49



Maks poeng: 1

3(a) 3a) 5 poeng