Oppgaver for kapittel 0

$\mathbf{Konsumprisinder}^1$

År	KPI		
2020	112,2	2008	88
2019	110,8	2007	84.8
2018	112,2	2006	84.2
2017	105,5	2005	82.3
2016	103,6	2004	81
2015	100	2003	80.7
2014	97,9	2002	78.7
2013	95,9	2001	77.7
2012	93,9	2000	75.5
2011	93,3	1999	73.2
2010	92.1	1998	71.5
2009	89.9	1997	69.9

¹Hentet fra ssb.no.

0.1.1

Regn ut kroneverdien i årene:

- **a)** 1998
- **b)** 2014
- **c)** 2017

0.1.2

I 2016 var KPI 103,6. Hvor mye høyere var prisnivået i 2016 enn i 2015?

0.1.3

I 2017 tjente Else 490 000 kr, mens hun i 2012 tjente 410 000 kr. I 2017 var KPI = 105,5, mens i 2012 var KPI = 93,9. I hvilket av disse årene hadde Else best råd?

0.1.4

(Oppgaven er hentet fra eksamen høsten 2017, Del 2).

I 2010 var konsumprisindeksen 92,1. I 2014 var konsumprisindeksen 97,9. Helene hadde like stor kjøpekraft i 2014 som i 2010. I 2014 hadde hun en nominell lønn på 540 000 kroner. Hva var den

nominelle lønna hennes i 2010?

0.1.5

(Oppgaven er hentet fra eksamen våren 2017, Del 1).

I 2006 var indeksen for en vare 125. Varen kostet da 1 000 kroner. I 2016 var indeksen for den same varen 150. Hvor mye kostet varen i 2016 dersom prisen har fulgt indeksen?

0.2.1

Fra en bank låner du $200\,000$ kr med 2% i årlig rente. Lånet skal betales tilbake som et serielån med 10 årlige terminbeløp.

- a) Hva blir det årlige avdraget?
- b) Hva er gjelden din etter at du har betalt sjette terminbeløp?
- c) Hvor mye må du betale i renter det sjuende terminbeløp?
- d) Hvor stort blir det sjuende terminbeløpet?

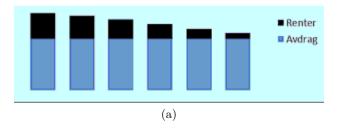
0.2.2

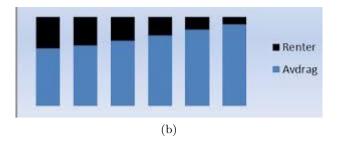
Fra en bank låner du 100000 kr med 2% årlig rente. Lånet skal betales tilbake som et annuitetslån over 15 år, og banken har da regnet ut at terminbeløpet blir 7783.

Regn ut avdrag og renter for det første terminbeløpet.

0.2.3

Hvilken av figurene skisserer et serielån og hvilken skisserer et annuitetslån? Forklar hvorfor.





0.2.4

Du oppretter en sparekonto i en bank som gir 2,3% årlig rente og setter inn 45 000 kr. Hvor mye har du på kontoen etter 15 år?

0.2.5

Tenk at kredittkortet ditt har 45 dagers lån uten renter, og 10% månedlig rente etter dette. Du kjøper en scooter for 50 000 kr med kredittkortet. (Regn måneder som 30 dager).

- a) Hvor mye skylder du banken hvis ingenting er betalt innen 75 dager?
- **b)** Hvor mye skylder du banken hvis ingenting er betalt innen 105 dager?
- c) Hvor mye skylder du banken etter 75 dager hvis du betalte 20 000 kr innen de første 45 dagene?

0.2.6

(Oppgaven er hentet fra eksamen høsten 2016, Del 2).

Christoffer har kjøpt ny båt til ein verdi av 850 000 kroner. Tenk deg at båten vil falle i verdi med 20 % det første året og så med 3.5 % per år de neste fem åra.

Hva vil verdien av båten vere etter 6 år?

0.3.1

Børge har $350\,000\,\mathrm{kr}$ i lønn. Børge er pensjonist, og skal da ha $56\,000\,\mathrm{kr}$ i personfradrag og $83\,000\,\mathrm{kr}$ i minstefradrag. I tillegg betaler han $700\,\mathrm{kr}$ i fagforeningskontigent.

- a) Beregn skattegrunnlaget til Børge.
- **b)** Av skattegrunnlaget betaler Børge 23% skatt. Finn hvor mye dette er.

0.3.2

Mira er 19 år og tjener $200\,000$ i året, mens 74 år gamle Børge tjener $350\,000$ i året.

Hvem av de to betaler mest trygdeavgift (i antall kroner)?

0.3.3

Beregn trinnskatten til Børge (nevnt i oppgave 0.3.1 og 0.3.2).

0.3.4

Beregn nettolønnen til Børge (nevnt i oppgave 0.3.1-0.3.3).

0.4.1

I februar antok Nora at dette ville bli hennes utgifter og inntekter:

- 23 000 kr i nettolønn
- 6000 kr for leie av hybel
- 4500 kr på mat
- 1500 kr på andre utgifter
- a) Sett opp et budsjett for Noras inntekter og utgifter i februar.
- b) Det viste seg at de faktiske utgiftene og inntektene ble disse:
 - 23 000 kr i nettolønn
 - $\bullet~6\,000\,\mathrm{kr}$ for leie av hybel
 - 5500 på mat
 - Kjøp av fire FLAX-lodd som kostet $25\,\mathrm{kr}$ hver.
 - Gevinst på 1000 kr fra FLAX-loddene
 - $\bullet~1\,800$ på andre utgifter.

Sett opp et regnskap for Nora. Gikk hun med overskudd eller underskudd i februar? Ble overskuddet/underskuddet større eller mindre enn i budsjettet?

Grubleoppgave

(Oppgaven er hentet fra eksamen høsten 2017, Del 2).

Basisåret for konsumprisindeksen er nå 2015. Tidligere var basisåret 1998.

Da 1998 ble brukt som basisår, var konsumprisindeksen 139,8 i 2015 og 144,8 i 2016.

- a) Vis at konsumprisindeksen i 1998 nå er 71,5.
- b) Hva er nå konsumprisinndeksen i 2016?