

1. MAT 1012, FASIT TIL ØVELSESOPPGAVER, 8.-12. FEBRUAR 2010

1.1.

- a) Konvergerer
- b) Konvergerer
- c) Divergerer

1.2.

1.3.

- a) $1 + 3 + 9 + 27 = 40$
- b) $2 + \frac{3}{2} + \frac{4}{3} + \frac{5}{4} = \frac{73}{12}$

1.4.

- a) $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n+3}{n+2}$
- b) $3 \sum_{n=0}^{\infty} \left(-\frac{1}{3}\right)^n$
- c) $2 \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{3}{4}\right)^n$

1.5.

- a) $\frac{5}{4}$
- b) $\frac{3}{4}$

1.6. $\frac{27}{8}$

1.7. Rekka divergerer og da kan vi ikke regne på denne måten.

1.8.

1.9.

1.10.

- a) Divergerer
- b) Divergerer
- c) Konvergerer
- d) Divergerer

1.11.

- a) Konvergerer
- b) Konvergerer
- c) Divergerer
- d) Konvergerer

1.12.

- a)
- b) 1

1.13. Konvergerer

2. LØSNING AV DL

2.1.

- a) 2.292
- b) 2.221
- c) $2 \ln 2 - 1 \approx 2.297$

2

2.2.

- a) 0.781
- b) 0.796
- c) $e^{-0.25} \approx 0.779$

2.3.

- a) 2.12
- b) 2.08