

Vink til opgavesæt 2

1.2 1 -  
3 -

1.3 5 a, b - c Udmyt evt. symmetri.

6 -

7 a, c, d Angiv hvorfor tallene ikke duer.  
b Hvorfor kan tallene bruges?

9 Tegn et diagram til støtte for udregningerne  
Udmyt symmetri, hvor det er muligt.

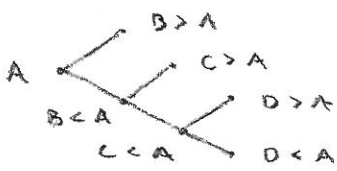
b Bemærk, at  $P(A^c \cap B^c \cap C^c) = 1 - P(A \cup B \cup C)$

10 a - b Benyt induktion (svare opgave)

11 Udmyt opg. 10 b

1.4 10 Bemærk tekstfortællelse i trykfejlslisten.

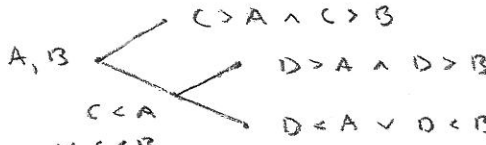
19 a - (b, c svare opgave)

b  Angiv sandsynligheden for at følge de forskellige stier

Mellemresultater :  $P(C > A | B < A) = \frac{1}{3}$

$P(D > A | B < A \wedge C < A) = \frac{1}{4}$

Angiv desuden for hvert slutpunkt, hvor stor sandsynligheden er for at ende med det største beløb.

c 

20 a. - b. Multinomialkoefficienter.

21 Se fx baggrundsmater

1.5

34 Benyt definitionen på betinget sandsynlighed og diverse regneregler.

35 Bemærk, at  $P(A \cap B \cap C) = P(A \cap (B \cap C))$ , og brug formelen for sandsynligheden af en fælles-hændelse.

37 Vis, at  $P(\emptyset \cap A) = P(\emptyset)P(A)$   
og  $P(S \cap A) = P(S)P(A)$

39 Mellemeresultater:  $P(A) = x^2(3-2x)$

$$P(B) = 3x^2 - 2x + 1$$

$$P(A \cap B) = x^2$$

$$P(A)P(B) = x^2(-2x^3 + 15x^2 - 11x + 3)$$

43 Angiv  $P(A_k)$ ,  $k = 1, \dots, 6$

Udregn  $P(B_n)$ ,  $n = 2, \dots, 12$

Bemærk, at  $P(A_k \cap B_n) = \frac{1}{36}$   $k = 1, \dots, 6$   
 $n = k+1, \dots, k+6$

59 -