

# PÖ 1

1. a.  $\frac{1}{2}$     b.  $\frac{7}{8}$     c.  $\frac{3}{8}$     d.  $\frac{3}{8}$   
(Dock enklast via att ant. pojkar är  
Bin  $(3, \frac{1}{2})$ )

2. Ej räknat p.g.a. oklar formulering.

3.  $P(\text{cancer} | \text{rökare}) = \frac{0.0054}{0.16} \approx 3.4\%$

$P(\text{cancer} | \text{ej rökare}) = \frac{0.0006}{0.84} \approx 0.071\%$

Således  $\approx 50$  gånger större risk!

4. Ej räknat bara pratat om det.  
Dock väldigt lätt

5. a. 7%    b. 24%    c.  $0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.9 + 0.1 \cdot 0.2 \cdot 0.3 = 9\%$

6. Ej räknat, men lätt.

# PÖ 2

1. a. 0.005    b. 0.5576    c. 0.3591  
d. 0.035 \*)

2.  $E(X) = 132\,000$ ,  $p = 0.25$  om  $E(X) = 0$

3. a. 0.001    b. 2.7%    c. 0.972    d. 0.035

\*)  $E(X) = 3.1$ ,  $(E(X^2) = 11.5)$   $V(X) = 1.89$   
 $E(Y)$  och  $V(Y)$  räknas senare.

4. ska nog vara  $E(X) = 70\,000$ . Räknas  
pi PÖ 3

5. Räknas pi PÖ 3.