

Facit NP-uppgifter

Sannolikhet (Matte Direkt kap. 6)

1.

$$\frac{2}{5}; 0,4; 40 \%$$

Korrekt svar.

(1/0/0)

+E_P

	E	C	A
P			
B			
M			
R			
K			

2.

6 vinster.

3.

18 (sätt)

Korrekt svar.

(1/0/0)

+E_M

4.

Elevlösning 1

$$\frac{60}{2} = 30 \quad 30 - 6 = 24 \quad 30 + 6 = 36$$

Sannolikheten för att hon först
tar en gul burk är $\frac{24}{60}$

Kommentar: Beräknar antalet burkar av vardera sort och anger korrekt sannolikhet.

2/0/0

E_P

E_K

5.

10 sätt; 10

Påbörjad lösning som t.ex. visar minst fyra korrekta kombinationer.

Använder systematisk metod eller visar minst åtta kombinationer.

Löser problemet och ger korrekt svar.

(1/2/0)

+E_P

+C_M

+C_P

	E	C	A
P			
B			
M			
R			
K			

6.

a)

$$\frac{2}{5}; \frac{4}{10}; 40 \%; 0,4$$

Korrekt svar.

(1/0/0)

+E_B

b)

$$\frac{1}{3}; 33 \%; 0,33$$

Tecknar sannolikheten korrekt för båda hallonbåtarna ($6/10 \cdot 5/9$).

Beräknar sannolikheten och ger ett korrekt svar.

(0/1/1)

+C_M

+A_M

7.

Elevlösning 3

240 personer 30 byts ut varje år

$\frac{210}{240}$ är chansen att han jobbar där nästa år.

$$\frac{210}{240} = \frac{105}{120} = \frac{21}{24} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{7}{8} \cdot \frac{7}{8} \cdot \frac{7}{8} = \frac{343}{512} \quad \text{Svar: } \frac{343}{512}$$

0/1/1

C_B

A_B

8.

Elevlösning 6

Första raden 100%, andra 20%, tredje 20%

$$1 \cdot 0,2 \cdot 0,2 = 0,04 = \underline{4\%}$$

0/1/1

	E	C	A
P			
B		X	X
M			
R			
K			

Elevlösning 7

Det är 20% chans att en viss bild kommer.
Det spelar dock ingen roll vilken bild man måste
få 3 av, alltså spelar det ingen roll vad som
kommer på den första, bara det som kommer
på andra och tredje matcher.

$$20\% = 0,20 \quad 0,20^2 = 0,04 = \underline{4\% \text{ chans}}$$

0/1/1

	E	C	A
P			
B		X	X
M			
R			
K			

9a

6/21 ; 2/7 ; 0,29 ; 29 % ; 0,3 ; 30 %

Godtagbart svar.

(1/0/0)

+E_B

	E	C	A
P			
B			
M			
R			
K			

9b

Elevarbete 8

$$(21 \text{ st}) \quad \frac{8}{21} \text{ är gussa}$$

$$(20 \text{ st}) \quad \text{Hon tar en}$$

$$(20 \text{ st}) \quad \frac{7}{20} \text{ är gussa}$$

$$\frac{28}{321} \cdot \frac{1}{205} = \frac{2}{15}$$

0/1/2

	E	C	A
P		X	X
B			
M			X
R			
K			