Facit till hemuppifter 1

2. Hörnen i $M(\mathcal{P})$, samt arean, är, i tur och ordning:

$$\begin{array}{llll} (0,0), & (4,11), & (7,19), & (11,30), \qquad 1, \\ (0,0), & (-1,5), & (-1,9), & (-2,14), \qquad 4, \\ (0,0), & (7,28), & (12,48), & (19,76), \qquad 0. \end{array}$$

3. Linjen $y = x$, respektive $(0,0)$, respektive $y = 3/38\ x$.

4. (Ser du mönstret?)

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}^{-1} = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ -2 & 1 \end{pmatrix},$$

$$\begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}^{-1} = \frac{1}{4}\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -2 & 2 \end{pmatrix},$$

$$\begin{pmatrix} 3 & 7 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}^{-1} = \frac{1}{17}\begin{pmatrix} 1 & -7 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}.$$

   Övriga matriser i uppgifter 1 och 2 saknar invers.

5. $\dfrac{1}{7}\begin{pmatrix} 34 & -4 \\ -11 & 12 \end{pmatrix}$.

6. $\dfrac{1}{10}\begin{pmatrix} 16 & 6 \\ 0 & 20 \end{pmatrix}$.

7. $x = \dfrac{21}{2}$. (Determinanten måste vara 0).

Om du hittar fel i ovanstående, var god skicka post till `einar@math.chalmers.se`.