

①

Question 1 - Matrices

$$1) \begin{pmatrix} -18 & -4 & 9 \\ 14 & -75 & 13/2 \\ -6 & 6 & 7/2 \end{pmatrix}$$

$$ii) \begin{pmatrix} -102/2 & 18 & 27 \\ -3 & 8 & 43 \\ 48 & -18 & -43 \end{pmatrix}$$

~~$$iii) \begin{pmatrix} -102/2 & 18 & 27 \\ -3 & 8 & 43 \\ 48 & -18 & -43 \end{pmatrix}$$~~

$$iii) \begin{pmatrix} 29 & 124 \\ -17 & 35 \\ 8 & 39 \end{pmatrix}$$

iv) Not possible

$$v) -35$$

$$vi) -71$$

$$vii) \begin{pmatrix} 6 & 7 & 15/2 \\ -3 & 7 & 7 \\ 3 & -9 & 3 \end{pmatrix}$$

viii) Not Possible

$$b) \text{ ~~Find~~ } 15x^2 + 4x - 17$$

$$x = \frac{-4 \pm \sqrt{(4)^2 - 4(15)(-17)}}{2(15)}$$

or

$$x = -1.21$$

$$x = 0.94$$

$$c) W = \begin{pmatrix} 2 & 4x & -5 \\ 4 & x & 0 \\ 1 & (x+1) & 3 \end{pmatrix}$$

$$W = 2$$