

MT10110 Aseiniad 0: Geometreg Cyfesurynnol: cwblhau'r sgwâr a determinannau

Cwblhewch erbyn dydd Llun, 5ed o Hydref.

Ddim am gredyd. Ddim i'w roi i mewn.

Os nad ydych yn siwr sut i ateb y cwestiynau yna: (i) chwiliwch am **lyfr**; (ii) defnyddiwch y **ddesg gymorth**; a/neu (iii) chwiliwch am **fideo** ar youtube.

1. Ail-ysgrifennwch y mynegiadau cwadratig isod fel sgwâr cyfan â chysonyn wedi'i adio iddo, h.y. yn y ffurf $a(x+b)^2 + c$:

(a) $x^2 + 6x + 5$

(b) $x^2 + 5x + 6$

(c) $2x^2 + 6x + 7$

(d) $3x^2 + 9x + 1$

(e) $4x^2 + 9x + 1$

2. Cyfrifwch ddeterminannau'r matricesau canlynol:

(a) $\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 1 \end{vmatrix}$

(b) $\begin{vmatrix} 5 & 2 \\ 8 & 4 \end{vmatrix}$

(c) $\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 6 \end{vmatrix}$

(d) $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 4 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 0 \end{vmatrix}$

(e) $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & -1 \\ 1 & 3 & 4 \end{vmatrix}$

(f) $\begin{vmatrix} -5 & 1 & 0 \\ 0 & 9 & 3 \\ 5 & 0 & 8 \end{vmatrix}$

(g) $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 6 & 9 \\ -4 & 1 & -2 \end{vmatrix}$

(h) $\begin{vmatrix} 453.167 & 29.123 & 0 \\ 3\pi & e^{92} & 0 \\ 4.156 & \sqrt{783} & 0 \end{vmatrix}$

(i) $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ e^{19} & 1 & 0 \\ \pi & 5 & 1 \end{vmatrix}$

(j) $\begin{vmatrix} 19.6 & 27.3 & 12.1 \\ 1 & 5 & -4 \\ 1 & 5 & -4 \end{vmatrix}$

(k) $\begin{vmatrix} x & y & z \\ 1 & 2 & 1 \\ 3 & 0 & 1 \end{vmatrix}$