

Hen Gwestiynau Arholiad  
**Tangiad, Normal**

(Gaeaf 2005)

8. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = 3x^{\frac{3}{2}} - \frac{32}{x}$ .

- (a) Darganfyddwch hafaliad y tangiad i  $C$  yn y pwynt lle mae  $x = 4$ . [7]
- (b) Darganfyddwch hafaliad y normal i  $C$  yn y pwynt lle mae  $x = 4$ . [2]

(Haf 2005)

6. Hafaliad y gromlin  $C$  yw

$$y = 16\sqrt{x} + \frac{32}{x} + 2.$$

- (a) Darganfyddwch werth  $\frac{dy}{dx}$  pan fydd  $x = 4$ . [3]
- (b) Darganfyddwch hafaliad y normal i  $C$  yn y pwynt lle mae  $x = 4$ . [3]
9. Mae'r llinell syth  $y = 2x + c$  yn dangiad i'r gromlin  $y = x^2 + 6x + 7$ .
- (a) Darganfyddwch werth y cysonyn  $c$ . [4]
- (b) Darganfyddwch gyfesurynnau pwynt cyffwrdd y tangiad a'r gromlin. [2]

(Gaeaf 2006)

3. Darganfyddwch hafaliad y normal i'r gromlin  $y = 4x^2 - 7x + 2$  yn y pwynt  $(2, 4)$ . [4]

(Haf 2006)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = x^2 - 4x + 7$ . Cyfesurynnau'r pwynt  $A$  yw  $(1, 4)$ .

- (a) Darganfyddwch hafaliad y tangiad i  $C$  yn  $A$ . [4]
- (b) Darganfyddwch hafaliad y normal i  $C$  yn y pwynt  $A$ . [2]

(Gaeaf 2007)

5. (a) O wybod bod  $y = 2x^2 - 5x + 3$ , darganfyddwch  $\frac{dy}{dx}$  o egwyddorion sylfaenol. [5]
- (b) Darganfyddwch hafaliad y normal i'r gromlin  $y = 2x^2 - 5x + 3$  yn y pwynt  $(2, 1)$ . [3]

(Haf 2007)

4. (a) Darganfyddwch hafaliad y tangiad i'r gromlin  $y = \frac{16}{x} + 3x + 2$  yn y pwynt (4, 18). [5]
- (b) Darganfyddwch ddatrysiad yr hafaliadau cydamserol  $y = x^2 + 2x + 4$  ac  $y = 4x + 7$ . Rhowch ddehongliad geometregol o'ch canlyniadau. [5]

(Gaeaf 2008)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = 2x^2 - 10x + 16$ . Mae gan y pwynt  $P$  gyfesurynnau (3, 4) ac mae ar  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y tangiad i  $C$  yn  $P$ . [4]

(Haf 2008)

3. Mae'r pwynt  $P$  ar y gromlin  $C$  â hafaliad  $y = 3x^2 - 8x + 7$ . O wybod mai cyfesuryn- $x$   $P$  yw 2, darganfyddwch hafaliad y normal i  $C$  yn  $P$ . [6]

(Gaeaf 2009)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = x^2 - 9x + 13$ .
- (a) Mae gan y pwynt  $P$  gyfesurynnau (6, -5) ac mae ar  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y **tangiad** i  $C$  yn  $P$ . [4]
- (b) Mae'r pwynt  $Q$  ar  $C$  ac mae fel mai  $\frac{1}{7}$  yw graddiant y **normal** i  $C$  yn  $Q$ .  
Darganfyddwch gyfesuryn- $x$   $Q$ . [3]

(Haf 2009)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = 2x^2 + 6x + 7$ . Cyfesuryn- $x$  y pwynt  $P$  yw -1 ac mae  $P$  ar y gromlin  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y tangiad i  $C$  yn  $P$ . [5]

(Gaeaf 2010)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = \frac{6}{x^2} + \frac{7x}{4} - 2$ . Cyfesurynnau'r pwynt  $P$  yw (2, 3) ac mae  $P$  ar  $C$ .  
Darganfyddwch hafaliad y **normal** i  $C$  yn  $P$ . [6]

(Haf 2010)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = x^2 - 8x + 10$ .
- (a) Cyfesurynnau'r pwynt  $P$  yw (3, -5) ac mae  $P$  ar  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y **normal** i  $C$  yn  $P$ . [5]
- (b) Mae'r pwynt  $Q$  ar  $C$  ac mae fel mai hafaliad y **tangiad** i  $C$  yn  $Q$  yw  
 $y = 4x + c$ ,  
lle mae  $c$  yn gysonyn. Darganfyddwch gyfesurynnau  $Q$  a gwerth  $c$ . [4]

(Gaeaf 2011)

8. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = x^2 - 6x + 7$ .

(a) Cyfesuryn- $x$  y pwynt  $P$  yw 5 ac mae  $P$  ar y gromlin  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y tangiad i  $C$  yn  $P$ . [5]

Hafaliad y llinell  $L$  yw  $y = \frac{1}{2}x - 2$ .

(b) (i) Darganfyddwch gyfesurynnau dau groestorfan  $C$  ac  $L$ .

(ii) Gwireddwch mai  $L$  mewn gwirionedd yw'r normal i  $C$  yn un o'r croestorfannau hyn. [8]

(Haf 2011)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = 3x^2 - 9x + 1$ . Cyfesuryn- $x$  y pwynt  $P$  yw 2 ac mae  $P$  ar y gromlin  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y tangiad i  $C$  yn  $P$ . [5]

(Gaeaf 2012)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = 2x^2 - 8x + 13$ . Cyfesuryn- $x$  y pwynt  $P$  yw 3 ac mae  $P$  ar y gromlin  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y **normal** i  $C$  yn  $P$ . [6]

(Haf 2012)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = 2x^2 - 11x + 13$ .

(a) Cyfesurynnau'r pwynt  $P$  yw  $(2, -1)$  ac mae  $P$  ar  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y **tangiad** i  $C$  yn  $P$ . [4]

(b) Mae'r pwynt  $Q$  ar  $C$  ac mae fel mai graddiant y **normal** i  $C$  yn  $Q$  yw  $-\frac{1}{9}$ .  
Darganfyddwch gyfesuryn- $x$   $Q$ . [3]

(Gaeaf 2013)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = 3x^2 - 14x + 13$ . Cyfesuryn- $x$  y pwynt  $P$  yw 3 ac mae  $P$  ar y gromlin  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y **tangiad** i  $C$  yn  $P$ . [5]

(Haf 2013)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = 2x^2 - 10x + 7$ .

(a) Cyfesurynnau'r pwynt  $P$  yw  $(3, -5)$  ac mae  $P$  ar  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y **normal** i  $C$  yn  $P$ . [5]

(b) Mae'r pwynt  $Q$  ar  $C$  ac mae fel bod y **tangiad** i  $C$  yn  $Q$  yn baralel i'r echelin- $x$ .  
Darganfyddwch gyfesuryn- $x$   $Q$ . [2]

(Gaeaf 2014)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = \frac{20}{x} + 2x^2 - 11$ . Cyfesurynnau'r pwynt  $P$  yw  $(2, 7)$  ac mae  $P$  ar  $C$ .  
Darganfyddwch hafaliad y **normal** i  $C$  yn  $P$ . [6]

(Haf 2014)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = x^2 - 8x + 14$ .
- (a) Cyfesurynnau'r pwynt  $P$  yw  $(6, 2)$  ac mae  $P$  ar y gromlin  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y **normal** i  $C$  yn  $P$ . [5]
- (b) Mae'r pwynt  $Q$  ar  $C$  ac mae fel mai hafaliad y **tangiad** i  $C$  yn  $Q$  yw
- $$y = 2x + c,$$
- lle mae  $c$  yn gysonyn. Darganfyddwch gyfesurynnau  $Q$  a gwerth  $c$ . [4]

(Haf 2015)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = x^3 - x^2 - 13x + 18$ .
- (a) Cyfesuryn- $x$  y pwynt  $P$  yw  $2$ , ac mae  $P$  ar  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y **normal** i  $C$  yn  $P$ . [6]
- (b) Cyfesuryn- $x$  y pwynt  $Q$  yw  $a$ . Mae  $Q$  ar  $C$ , ac mae fel bod y **tangiad** i  $C$  yn  $Q$  yn baralel i'r llinell â hafaliad  $y = -8x + 7$ .  
Darganfyddwch y gwerthoedd posibl ar gyfer  $a$ . [3]

(Haf 2016)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = \frac{12}{x^2} + 7x - 6$ . Cyfesuryn- $x$  y pwynt  $P$  yw  $2$ , ac mae  $P$  ar  $C$ .  
Darganfyddwch hafaliad y tangiad i  $C$  yn  $P$ . [6]

(Haf 2017)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = \frac{3}{4}x^2 - 4x - 10$ .
- (a) Cyfesurynnau'r pwynt  $P$  yw  $(6, -7)$  ac mae ar y gromlin  $C$ . Darganfyddwch hafaliad y **tangiad** i  $C$  yn  $P$ . [4]
- (b) Mae'r pwynt  $Q$  ar  $C$ , ac mae fel bod graddiant y **normal** i  $C$  yn  $Q$  yn  $-2$ .  
Darganfyddwch beth yw cyfesuryn- $x$   $Q$ . [3]

(Haf 2018)

3. Hafaliad y gromlin  $C$  yw  $y = x^2 - 6x + 7$ . Cyfesuryn- $x$  y pwynt  $P$  yw 2, ac mae  $P$  ar  $C$ .

(a) Dangoswch mai hafaliad y **normal** i  $C$  yn  $P$  yw  $y = \frac{1}{2}x - 2$ . [6]

(b) Mae'r normal i  $C$  yn  $P$  yn croestorri  $C$  eto yn y pwynt  $Q$ . Darganfyddwch gyfesurynnau  $Q$ . [4]