

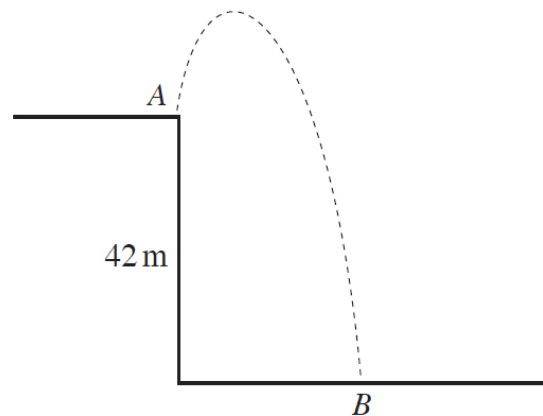
Hen Gwestiynau Arholiad – Hen Gwrs  
Taflegrau

(M2 Haf 2006)

5. Teflir carreg mewn cyfeiriad sydd ar ongl  $45^\circ$  uwchben y llorwedd fel ei bod yn taro targed bach. Pellterau llorweddol a fertigol y targed o'r pwynt taflu yw 120 m a 41.6 m, yn ôl eu trefn. Mae'r targed uwchben lefel y pwynt taflu.
- (a) Darganfyddwch y buanedd taflu a dangoswch mai 4 s yw'r amser y mae'n cymryd i'r garreg gyrraedd y targed. [8]
- (b) Darganfyddwch, yn gywir i ddau le degol, fuanedd a chyfeiriad mudiant y garreg wrth iddi daro'r targed. [7]

(M2 Haf 2007)

4. Teflir carreg o A, sef pwynt uchaf clogwyn fertigol, ac mae'n taro'r môr yn y pwynt B. Uchder A uwchben lefel y môr yw 42 m.



Cydrannau llorweddol a fertigol cyflymder cychwynnol y garreg yw  $4.5 \text{ ms}^{-1}$  a  $22.4 \text{ ms}^{-1}$  yn ôl eu trefn.

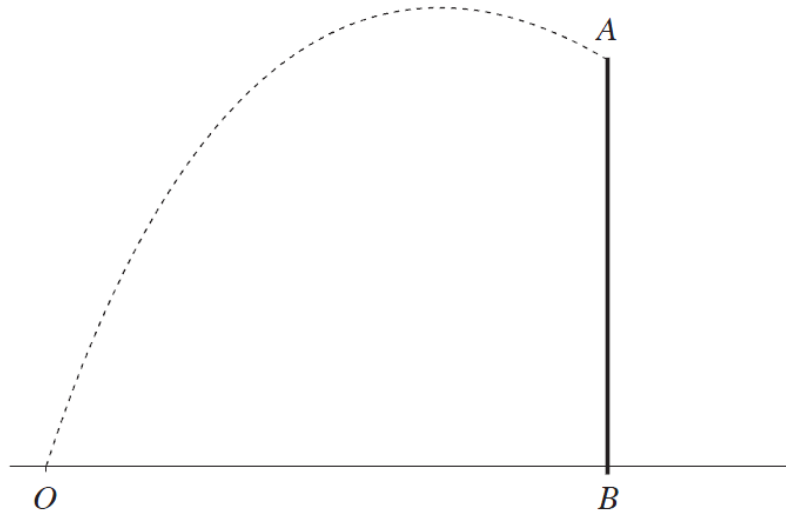
- (a) Darganfyddwch fuanedd y garreg 2 s ar ôl ei thafu. [5]
- (b) Cyfrifwch amser hedfan y garreg. [4]

(M2 Haf 2008)

5. Teflir gronyn o'r pwynt A ar ddaear lorweddol. Ei gyflymder llorweddol cychwynnol yw  $12 \text{ ms}^{-1}$  a'i gyflymder fertigol cychwynnol yw  $14 \text{ ms}^{-1}$ . Mae'n cyrraedd ei bwynt uchaf, a phan fydd ar ei ffordd i lawr, prin y mae'n clirio wal, uchder 8.4 m.
- (a) Darganfyddwch bellter llorweddol y wal o'r pwynt A. [6]
- (b) Darganfyddwch fuanedd a chyfeiriad mudiant y gronyn wrth iddo glirio'r wal. [7]

(M2 Haf 2009)

5. Mae'r diagram yn dangos wal fertigol  $AB$  a phwynt  $O$  sydd ar yr un lefel lorweddol â  $B$ , lle mae  $OB = 25.2$  m. Ar amser  $t = 0$ , mae pêl yn cael ei thafllu o  $O$  â buanedd  $17.5 \text{ ms}^{-1}$  mewn cyfeiriad sydd wedi'i oleddu ar ongl  $\alpha$  uwchben y llorwedd, lle mae  $\tan \alpha = \frac{4}{3}$ . Prin y mae'r bêl yn clirio pwynt uchaf y wal yn  $A$ .



- (a) Darganfyddwch yr amser pan fydd y bêl yn mynd dros ben y wal. [3]
- (b) Cyfrifwch uchder y wal  $AB$ . [4]
- (c) Darganfyddwch yr amser pan fydd y bêl yn cyrraedd ei uchder mwyaf. [3]

(M2 Haf 2010)

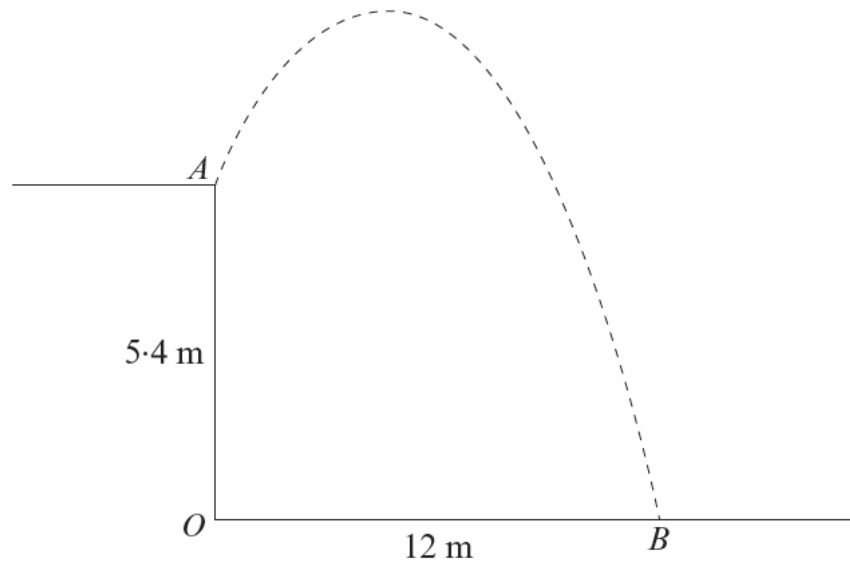
5. Y pwynt  $A$  yw pwynt uchaf clogwyn fertigol ac mae  $A$   $39.2$  m uwchben lefel y môr. Mae carreg yn cael ei thafllu o'r pwynt  $A$  â buanedd  $V \text{ ms}^{-1}$  ar ongl  $30^\circ$  uwchben y llorwedd. Yr uchder mwyaf y mae'r garreg yn ei gyrraedd yw  $4.9$  m uwchben  $A$ .
- (a) Dangoswch fod  $V = 19.6$ . [4]
- (b) Cyfrifwch yr amser y mae'n cymryd i'r garreg gyrraedd lefel y môr. [4]
- (c) Darganfyddwch, yn gywir i dri ffigur ystyrlon, fuanedd y garreg  $3$  s ar ôl ei thafllu. [5]

(M2 Haf 2011)

6. Mae carreg yn cael ei thafllu o bwynt uchaf clogwyn fertigol sydd  $100$  m uwchben lefel y môr. Cyflymder cychwynnol y garreg yw  $6.5 \text{ ms}^{-1}$  ar ongl  $\alpha$  uwchben y llorwedd, lle mae  $\tan \alpha = \frac{5}{12}$ .
- (a) Darganfyddwch yr amser y mae'n cymryd i'r garreg gyrraedd y môr. Rhowch eich ateb yn gywir i ddau le degol. [5]
- (b) Cyfrifwch y pellter llorweddol o waelod y clogwyn i'r pwynt lle mae'r garreg yn taro'r môr. [2]
- (c) Cyfrifwch faint a chyfeiriad cyflymder y garreg wrth iddi daro'r môr. [7]

(M2 Haf 2012)

6. Mae carreg yn cael ei thafllu o bwynt  $A$  sydd  $5.4\text{ m}$  yn fertigol uwchben pwynt  $O$  ar ddaear lorweddol.



Cyflymder cychwynnol y garreg yw  $V\text{ ms}^{-1}$  ar ongl  $\alpha$  uwchben y llorwedd, lle mae  $\tan \alpha = \frac{3}{4}$ . Mae'r garreg yn taro'r ddaear yn y pwynt  $B$  sydd bellter  $12\text{ m}$  o  $O$ .

Amser hedfan y garreg yw  $T\text{ s}$ .

- (a) Ysgrifennwch gydran lorweddol a chydran fertigol cyflymder cychwynnol y garreg yn nhermau  $V$ . [2]
- (b) Dangoswch fod  $VT = 15$ . [2]
- (c) Darganfyddwch werth  $T$  a thrwy hyn darganfyddwch werth  $V$ . [4]
- (ch) Darganfyddwch fuanedd y garreg wrth iddi daro'r ddaear yn  $B$ . [5]

(M2 Haf 2013)

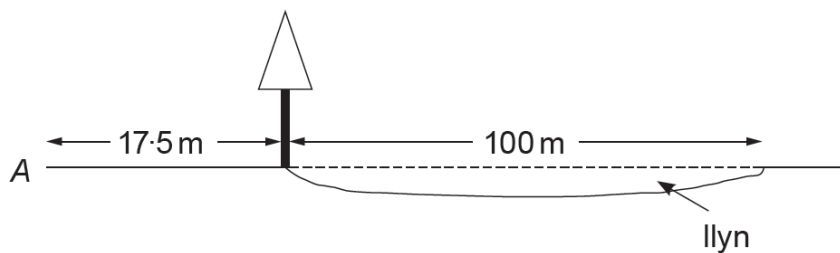
3. Mae person yn taflu pêl o'r pwynt  $A$  i daro polyn fertigol sydd wedi'i osod ar bellter llorweddol  $9\text{ m}$  o  $A$ . Uchder y pwynt  $A$  uwchben y ddaear lorweddol yw  $1\text{ m}$ . Mae'r bêl yn cael ei thafllu â buanedd cychwynnol  $15\text{ ms}^{-1}$  ar ongl  $\alpha$  uwchben y llorwedd, lle mae  $\tan \alpha = \frac{3}{4}$ .
- (a) O wybod bod y bêl yn taro'r polyn yn y pwynt  $B$ ,
- darganfyddwch yr amser y mae'n cymryd i'r bêl gyrraedd  $B$ ,
  - darganfyddwch uchder  $B$  uwchben y ddaear. [7]
- (b) O wybod bod y bêl yn methu'r polyn ac yn taro'r ddaear, cyfrifwch fuanedd y bêl wrth iddi daro'r ddaear. [5]

(M2 Haf 2014)

5. Mae chwaraewr yn cicio pêl o'r pwynt  $A$  ar ddaear lorweddol fel bod y bêl, 2.5 eiliad yn ddiweddarach, prin yn clirio trawst (*bar*) yn y pwynt  $B$ . Mae'r pwynt  $B$  3m uwchben y ddaear. Pellter llorweddol  $B$  o  $A$  yw 42m.
- (a) Cyfrifwch gydrannau llorweddol a fertigol cyflymder cychwynnol y bêl. [4]
- (b) Darganfyddwch faint cyflymder y bêl a'r ongl rhwng cyfeiriad cyflymder y bêl a'r llorwedd pan fydd y bêl yn mynd heibio i'r pwynt  $B$ . [6]
- (c) Darganfyddwch y pellter llorweddol o  $B$  i'r pwynt lle mae'r bêl yn taro'r ddaear eto y tro cyntaf. [3]

(M2 Haf 2015)

6. Mae golffiwr yn taro pêl o'r pwynt  $A$  â chyflymder cychwynnol  $35\text{ms}^{-1}$  ar ongl  $\alpha$  uwchben y llorwedd, lle mae  $\sin \alpha = 0.8$ . Mae'r bêl yn mynd dros ben coeden sy'n tyfu o flaen llyn. Lled y llyn yw 100 m, fel yn y diagram. Pellter llorweddol y goeden o  $A$  yw 17.5 m.



- (a) Darganfyddwch a fydd y bêl golff yn syrthio i mewn i'r llyn ai peidio. [6]
- (b) Darganfyddwch faint a chyfeiriad cyflymder y bêl wrth iddi fynd dros ben y goeden. [7]

(M2 Haf 2016)

2. Mae gronyn yn cael ei daflu o ddaear lorweddol â buanedd  $24.5\text{ms}^{-1}$  mewn cyfeiriad wedi'i oledu ar ongl  $30^\circ$  yn uwch na'r llorwedd.
- (a) Cyfrifwch gyrhaeddiad llorweddol y gronyn. [6]
- (b) Darganfyddwch uchder y pwynt uchaf mae'r gronyn yn ei gyrraedd. [3]
- (c) Ysgrifennwch fuanedd a chyfeiriad mudiant y gronyn wrth iddo daro'r ddaear. [1]

(M2 Haf 2017)

4. Pwyntiau sydd â phellter 18 m rhyngddyn nhw ar lawr llorweddol yw  $A$  a  $B$ . Mae gwrthrych  $P$  yn cael ei daflu o  $A$  tuag at  $B$  â chyflymder  $15 \text{ ms}^{-1}$  ar ongl  $60^\circ$  i'r llorwedd. Ar yr un pryd, mae gwrthrych arall  $Q$  yn cael ei daflu o  $B$  tuag at  $A$  â chyflymder  $v \text{ ms}^{-1}$  ar ongl  $30^\circ$  i'r llorwedd. Mae'r gwrthrychau'n gwrthdaro.

(a) Darganfyddwch werth  $v$ . [5]

(b) Dangoswch mai 0.6 eiliad yw'r amser o'r taflu i'r gwrthdrawiad. [3]

(c) Darganfyddwch fuanedd y gwrthrych  $P$  yn union cyn y gwrthdrawiad. [4]

(M2 Haf 2018)

6. Mae pêl yn cael ei thafu o bwynt  $A$  ar lawr llorweddol â'r cyflymder cychwynnol  $V \text{ ms}^{-1}$  ar ongl  $\theta$  uwchlaw'r llorweddol. Mae'r bêl prin yn clirio (*just clears*) wal fertigol sydd ag uchder 3 m ac sydd ar bellter llorweddol 6 m o  $A$ .

(a) Dangoswch fod  $V$  a  $\theta$  yn bodloni'r hafaliad

$$3 = 6 \tan \theta - \frac{18g}{V^2 \cos^2 \theta},$$

lle  $g$  yw'r cyflymiad o ganlyniad i ddisgyrchiant. [3]

Mae'r bêl hefyd prin yn clirio pen uchaf adeilad sydd ag uchder 10 m ac sydd ar bellter llorweddol 24 m o  $A$ .

(b) Darganfyddwch werth  $\theta$  a gwerth  $V$ . [6]