

## Newid Testun

1.

(a) Gwnewch  $m$  yn destun y fformiwla  $y = 6m + 7$ . [2]

.....

.....

.....

.....

2.

(a) Gwnewch  $e$  yn destun y fformiwla ganlynol. [2]

$$h = 5e - 4$$

.....

.....

.....

3.

(a) Gwnewch  $q$  yn destun y fformiwla ganlynol.

$$3q + h^2 = m$$

.....

.....

.....

[2]

4.

(a) Gwnewch  $h$  yn destun y fformiwla.  
Rhowch eich ateb ar ei ffurf symlaf. [3]

$$5p + 7h = 11q + 3p$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5.

(a) Ad-drefnwch y fformiwla ganlynol i wneud  $k$  yn destun. [2]

$$3k^2 = m$$

.....

.....

.....

.....

6.

O wybod bod

$$\frac{w}{4} - 7 = x,$$

darganfyddwch  $w$  yn nhermau  $x$ . [2]

.....

.....

.....

.....

.....

7.

Ad-drefnwch y canlynol i wneud  $r$  yn destun y fformiwla

$$A = \frac{4\pi r^2}{3}.$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[3]

8.

(c) Gwnewch  $g$  yn destun y fformiwla  $3g^2 - f = 0$ .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[3]

9.

Gwnewch  $g$  yn destun y fformiwla ganlynol.  
Rhaid i chi symleiddio eich ateb.

[3]

$$\sqrt{3g + f} = h^2$$

.....

.....

.....

.....

10.

(c) O wybod bod  $B = 3T + 2W$ , darganfyddwch  $W$  pan fo  $B = 32$  a  $T = 6$ .

.....

.....

.....

.....

.....

[3]

11.

Y fformiwla ar gyfer yr elw (mewn £) sy'n cael ei wneud drwy werthu argraffyddion (*printers*) yw

$$\text{elw} = \text{nifer sy'n cael ei werthu} \times 24 - \text{gwariant}$$

(a) Darganfyddwch yr elw pan fo'r nifer sy'n cael ei werthu yn 20 a'r gwariant yn £150.

.....

.....

.....

.....

[2]

(b) Ar adeg arall, mae elw o £180 yn cael ei wneud pan fo'r nifer sy'n cael ei werthu yn 10. Darganfyddwch y gwariant.

.....

.....

.....

.....

[2]

12.

Mae cwmni torri perthi yn defnyddio'r fformiwla ganlynol i gyfrifo faint dylen nhw ei godi ar (*charge*) gwsmeriaid.

$$\text{Tâl} = \text{£}2 \text{ am bob hyd o } 10 \text{ metr} + \text{cost y tanwydd}$$

(a) Faint byddai'r cwmni'n ei godi ar ffermwr am dorri 640 metr o berthi pan oedd cost y tanwydd (*fuel*) gafodd ei ddefnyddio yn £12? [2]

.....

.....

.....

(b) Cafodd tâl o £205 ei godi ar gyngor tref i dorri'r perthi yn y parc lleol. Cost y tanwydd gafodd ei ddefnyddio oedd £15. Faint o fetrau o berthi gafodd eu torri? [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13.

Y fformiwla ar gyfer cost prynu oergell-rhwgell (*fridge-freezer*) ar gredyd yw

$$\text{Cost prynu oergell-rhwgell} = 24 \times \text{Tâl misol} + \text{Blaendal}$$

- (a) Darganfyddwch **Gost prynu oergell-rhwgell** pan fo'r **Tâl misol** yn £35 a'r **Blaendal** yn £70.

.....

.....

.....

.....

[2]

- (b) Darganfyddwch y **Tâl misol** pan fo **Cost prynu oergell-rhwgell** yn £530 a'r **Blaendal** yn £50.

.....

.....

.....

.....

[2]

14.

Mae'r fformiwla  $P = \frac{2.65N - C}{D}$

yn cael ei defnyddio i gyfrifo'r elw (P) mae cwmni'n ei wneud, mewn punnoedd, wrth werthu eitem benodol mae'n ei gwneud.

- N yw nifer yr eitemau wedi'u gwerthu.
- C yw cost gwneud sefydlog, mewn punnoedd.
- D yw cyfradd addasu treth.

Pan werthodd y cwmni 8000 o'r eitemau, gwnaeth elw o £14 160.  
Y gyfradd addasu treth oedd 1.25.

Cyfrifwch y gost gwneud sefydlog. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15.

Mae'r ffi am hysbysebu ar wefan ar y Rhyngrwyd yn cynnwys tâl am nifer y geiriau mewn hysbyseb, yn ogystal â thâl safonol.

Mae tâl safonol o  $R$  punt am osod pob hysbyseb.

Mae'r tâl, mewn punnoedd, am nifer y geiriau mewn hysbyseb yn hafal i ddegfed ran (*one-tenth*) o gyfanswm y geiriau.

- (a) Lluniwch fformiwla ar gyfer  $B$ , sef y ffi gyfan mewn punnoedd, am osod hysbyseb sydd â  $h$  o eiriau.

.....

.....

.....

.....

[3]

- (b) Mae gwerthwr i dalu ffi o £4.60 am osod hysbyseb ar y wefan hon.  
Y tâl safonol yw £2.  
Cyfrifwch faint o eiriau gafodd eu gosod yn yr hysbyseb.

.....

.....

.....

.....

[2]

16.

Gwnaeth tri chymydog logi peiriant cymysgu sment.

Mae cost llogi'r peiriant cymysgu yn cael ei rhoi gan y fformiwla ganlynol.

**cyfanswm y gost = £30 y dydd + yswiriant**

- (a) Gwnaethon nhw logi'r peiriant cymysgu am bedwar diwrnod am gyfanswm cost o £144.  
Faint gwnaethon nhw ei dalu am yr yswiriant? [2]

.....

.....

.....

.....

# Cynllun Marcio

1.

(a) $6m = y - 7$ neu $y - 7 = 6m$ neu $-6m = 7 - y$ $m = \frac{y-7}{6}$ neu $m = \frac{7-y}{-6}$ neu $m = (y-7) \div 6$	B1 B1	Dilyn trwodd ddim ond o $6m = y + 7$ . B1B0 am $m = \frac{7-y}{6}$ neu gywerth.  <i>Noder</i> Mae $m = y - 7 \div 6$ heb ei gefnogi yn B0B0. Mae $\frac{y-7}{6}$ heb ei gefnogi yn B1B0 ('m' ar goll)
--	----------	--

2.

5.(a) $h + 4 = 5e$ or $-5e = -4 - h$ $e = \frac{h+4}{5}$ or $e = \frac{-4-h}{-5}$	B1 B1	FT until 2 <sup>nd</sup> error (e.g. $4h=5e$ leading to $4h/5 = e$ is awarded B0, B1)
--	----------	--

3.

3(a) $3q = m - h^2$ $q = (m - h^2)/3$ or equivalent	B1 B1	FT from $3q = m + h^2$ or $3q = h^2 - m$ Allow SC1 provided no other marks awarded for missing brackets: $q = m - h^2 \div 3$ OR $q = m - h^2/3$ provided no previous incorrect working
--	----------	---

4.

Linear GCSE Mathematics Higher Tier November 2015 Paper 1		FINAL MARK SCHEME Comments
13(a) $7h = 11q + 3p - 5p$ or $7h = 11q - 2p$ or equivalent $h = \frac{11q + 3p - 5p}{7}$ or equivalent  $h = \frac{11q - 2p}{7}$ or $h = \frac{2p - 11q}{-7}$	B1 B1  B1	Sight of $7h = 11q + 8p$ is 1 error (then FT) FT until 2 <sup>nd</sup> error  Implies previous B2. Mark final answer

5.

2015 Summer Linear Paper 2 Higher Tier		Comments
8(a) $k^2 = m/3$ $k = (\pm) \sqrt{m/3}$	B1 B1	Clearly must show square root of $m/3$ entirely FT from 1 error, e.g. $k^2 = m/3$ to give $k = (\pm) \sqrt{m-3}$ (B0, B1) or $3k = \sqrt{m}$ to give $k = (\pm) \sqrt{m/3}$ (B0, B1)

6.

Unit 2 GCSE Maths November 2015 Higher Tier	M A R K	FINAL MARK SCHEME Comment
4. $w/4 = x + 7$ or $w - 28 = 4x$ or equivalent $w = 4(x + 7)$ or $w = 4x + 28$	B1 B1  2	FT up to 2 <sup>nd</sup> error. Award first B1 for isolating $\pm w/4$ or $-w$ . Mark final answer.  $w = 4x + 7$ gets B0B1.

7.

9. $3A = 4\pi r^2$ $\frac{3A}{4\pi} = r^2$ $r = \sqrt{\frac{3A}{4\pi}}$	B1 B1 B1 3	FT until 2 <sup>nd</sup> error Accept multiplication signs shown throughout
---	---------------------	--

8.

4.(c) $3g^2 = f$ $g^2 = f/3$ $g = (\pm)\sqrt{f/3}$	B1 B1 B1	FT until 2 <sup>nd</sup> error, equivalent level of difficulty Accept $3g^2 = f + 0$ Accept inclusion of $\pm 0$ Square root clearly needs to include the /3, and accept inclusion of $\pm 0$ <i>Do not accept 0f instead of 0+f</i> <i><math>9g^2 = f</math> is 1 error, first B0 then FT</i>
--	----------------	---

9.

$3g + f = h^4$ $3g = h^4 - f$ $g = \frac{h^4 - f}{3}$	B1 B1 B1 3	FT until second error Allow notation $(h^2)^2$ within 1 <sup>st</sup> 2 B marks
---	---------------------	--

10.

$$32 = 3 \times 6 + 2W \quad \text{M1}$$

$$32 = 18 + 2W$$

$$14 = 2W \quad \text{M1}$$

$$W = 7 \quad \text{A1}$$

11.

3. (a) Profit = $20 \times 24 - 150$ $= (\pounds) 330$	M1 A1	Correctly substituted shown by correct attempt to evaluate. <b><u>Must show that the substitution is <math>20 \times 24</math> then <math>- 150</math></u></b>
3. (b) Outlay = $10 \times 24 - 180$ $= (\pounds) 60$	M1 A1 4	For correct substitution with subtraction Allow embedded references to the correct answer.

12.

5(a) (Charge =) $(\pounds)2 \times 64 + (\pounds)12$ $= (\pounds)140$	M1 A1	SC1 for an answer of $(\pounds)1292$ or $(\pounds)129.2(0)$
5(b) $\frac{205 - 15}{2}$ or equivalent $= 95$ 950(metres)	M1 A1 A1	F.T. 'their 95' $\times 10$ only if M1 gained. <i>Trial and improvement should show <math>\div 10, \times 2, +15</math> for M1</i> <i>Then A2 C.A.O.</i>

13.

<b>Ribbon marking for 5(a) and 5(b).</b>		
5(a). Cost = $24 \times (\pounds)35 + (\pounds)70$ $= (\pounds)910$	M1 A1	Correctly substituted. M0 if $24 \times (\pounds)105$ attempted.
5(b). Monthly payment = $\frac{(\pounds)530 - (\pounds)50}{24}$ $= (\pounds)20$	M1 A1	Correct substitution showing subtraction and division. Allow embedded reference to the correct answer.

14.

$14160 = \frac{2.65 \times 8000 - C}{1.25}$	B1	For correct substitution into given formula. Also B1 for $14160 = \frac{21200 - C}{1.25}$
$(C =) \frac{2.65 \times 8000 - 1.25 \times 14160}{(21200 - 17700)}$ $= (\pounds) 3500$	M1 A1	Allow $1.25 \times 14160 - 2.65 \times 8000 (= -C)$ CAO If B1 not awarded allow SC1 for $(\pounds)2800$ .

15.

12.(a) Sight of $0.1h$ or equivalent $B = R + 0.1h$ or equivalent	B1 B2	B1 for $R + 0.1h$ Allow SC1 for $B = R + h$
(b) $4.60 = 2 + h/10$ or equivalent  26 (words)	M1 A1 5	May be shown in stages FT their formula if equivalent difficulty, do not FT from $B = R + h$ Penalise -1 once only for use of words instead of symbols

16.

7(a) (Insurance =) $(\pounds)144 - (\pounds)30 \times 4$ $= (\pounds)24$	M1 A1	Allow embedded answers.
---	----------	-------------------------