

# COURSE 2 BLOCK 7

## ~~52~~ Block 3 Pre-assessment evaluation Answers.

### NUMBER REVISION

#### Ex 1

1.  $4^{\circ}\text{C}$ ,  $-8^{\circ}\text{C}$
2.  $-8^{\circ}\text{C}$ ,  $-6^{\circ}\text{C}$ ,  $-4^{\circ}\text{C}$ ,  $-1^{\circ}\text{C}$ ,  $2^{\circ}\text{C}$
3. (i)  $-4^{\circ}\text{C}$  (ii)  $-17^{\circ}\text{C}$
4.  $-2^{\circ}\text{C}$
5.  $18^{\circ}\text{C}$       6.  $-27$       7.  $-31$       8.  $-5^{\circ}\text{C}$       9.  $-18^{\circ}\text{C}$

#### Ex 2

- 1 (a) T    b) T    c) F    d) F
2. a)  $-5$     b)  $5$     c)  $-14$     d)  $-8$     e)  $-12$     f)  $-5$   
g)  $-7$     h)  $6$     i)  $-18$     j)  $-14$     k)  $-18$     l)  $-39$
3. a)  $-14$     b)  $-21$     c)  $17$     d)  $19$     e)  $-5$     f)  $-12$   
g)  $9$     h)  $-19$     i)  $-2$     j)  $-1$     k)  $-5$     l)  $-20$

#### Ex 3

- a)  $-5$     b)  $-18$     c)  $-6$     d)  $72$     e)  $-28$     f)  $-60$   
h)  $6$     i)  $-8$     k)  $32$     l)  $-91$     m)  $5$     n)  $-25$

#### Ex 4

1. a)  $-12$     b)  $7$     c)  $-32$     d)  $-15$     e)  $-23$     f)  $5$   
g)  $-7$     h)  $-18$     i)  $84$     j)  $-21$     k)  $-27$     l)  $-60$   
m)  $-7$     n)  $4$     o)  $-12$     p)  $-30$     q)  $17$     r)  $-4$   
s)  $-13$     t)  $16$     u)  $-52$     v)  $6$     w)  $-6$     x)  $-11$   
y)  $63$     z)  $-13$

#### Ex 5

1.  $1$     2.  $-7$     3.  $-14$     4.  $-54$     5.  $23$     6.  $2$     7.  $-9$     8.  $32$   
9.  $-13$     10.  $-17$     11.  $-9$     12.  $-46$     13.  $-65$     14.  $6$     15.  $-22$

## ALGEBRA REVISION

## Ex 1

1. a)  $2q + 11$     b)  $3e + 9$     c)  $5t + 22$     d)  $6u + 5$   
 e)  $4p + 1$     f)  $150v + 10n$     g)  $-2x + 22$
2. a)  $7m + 10$     b)  $7b + 18$     c)  $11c + 26$     d)  $26t + 16$   
 e)  $-2e + 38$     f)  $5x - 2$     g)  $3x + 21$     h)  $8x^2 - 8x + 16$

## Ex 2

1.  $x = 6$     2.  $x = 3$     3.  $x = -1$     4.  $x = 5$     5.  $x = \frac{1}{2}$   
 6.  $x = \frac{2}{3}$     7.  $x = 5$     8.  $x = 5$     9.  $x = -5$     10.  $x = -3$   
 11.  $x = -2$     12.  $x = -\frac{1}{4}$     13.  $x = -4$     14.  $x = 4$     15.  $x = 5$   
 16.  $5x = 15$     17.  $2y = 10$     18.  $2x = -16$     19.  $3x = -9$     20.  $x = -5$   
 $x = 3$      $y = 5$      $x = -8$      $x = -3$   
 21.  $x = -2$     22.  $3x = 10$     23.  $5x = 5$     24.  $2y = 3$     25.  $2x = -2$   
 $x = \frac{10}{3}$      $x = 1$      $y = \frac{3}{2}$      $x = -1$

## Ex 3

- a)  $3x = 27$     b)  $10x = 30$     c)  $-10x = 15$     d)  $6x = 20$   
 $x = 9$      $x = 3$      $x = -\frac{3}{2}$      $x = \frac{10}{3}$
- e)  $2x = -12$     f)  $5x = 10$     g)  $7x = 21$     h)  $3x = -12$   
 $x = -6$      $x = 2$      $x = 3$      $x = -4$
- i)  $5x = -15$     j)  $5x = 15$     k)  $-2x = -10$     l)  $9x - 10 = 4x + 5$   
 $x = -3$      $x = 3$      $x = 5$      $5x = 15, x = 3$
- m)  $17x - 19 = 5x + 5$     n)  $2x = 12$     o)  $5x + 11 = x + 35$   
 $12x = 24, x = 2$      $x = 6$      $4x = 24, x = 6$

## Ex 4

1. a)  $x = 8$     b)  $y = 28$     c)  $a = -49$     d)  $x = 15$     e)  $x = 10$     f)  $x = 24$
2. a)  $x = 5$     b)  $w = 10$     c)  $x = 44$     d)  $w = 23$   
 e)  $w = 4$     f)  $x = -6$     g)  $w = -36$     h)  $x = 1$
3. a)  $x = 3$     b)  $x = 9$     c)  $x = 7$     d)  $x = 1.3$   
 e)  $x = \frac{28}{5}$     f)  $x = \frac{60}{8}$     g)  $x = -5$     h)  $x = -8$   
 $x = \frac{15}{2}$

## LENGTH, PERIMETER + AREA REVISION

### Ex 1

1. (a) 60mm (b) 72mm (c) 85cm (d) 0.9cm  
(e) 800cm (f) 1230cm (g) 8m (h) 180cm  
(i) 70cm (j) 3000m (k) 6300m (l) 42.7km

### Ex 2

1. a) 28cm b) 9cm c) 10cm d) 24cm e) 22cm  
f) 70mm

### Ex 3

1. a)  $45\text{cm}^2$  b)  $56\text{cm}^2$  c)  $24\text{cm}^2$  d)  $45\text{cm}^2$   
2. a)  $49\text{cm}^2$  b)  $400\text{cm}^2$  c)  $81\text{mm}^2$  d)  $196\text{cm}^2$   
3. a)  $12\text{mm}^2$  b)  $18\text{cm}^2$  c)  $24\text{mm}^2$  d)  $24\text{m}^2$  e)  $15\frac{1}{2}\text{cm}^2$

### Ex 4

1. a)  $16\text{cm}^2$  b)  $20\text{cm}^2$  c)  $96\text{cm}^2$  d)  $45\text{cm}^2$  e)  $18\text{cm}^2$   
2. a)  $20\text{cm}^2$  b)  $125\text{cm}^2$  c)  $112\text{cm}^2$  ~~d)~~  
3. a)  $8.8\text{m}^2$  b)  $56\text{cm}^2$  c)  $7.2\text{m}^2$  d)  $500\text{mm}^2$

### Ex 5

- 1 a) 28.3cm b)  $44.0\text{m}^2$  c) 56.6mm.  
2 a)  $113.1\text{cm}^2$  b)  $254.5\text{mm}^2$  c)  $19.6\text{cm}^2$

### Ex 6

1. a)  $15+9=24\text{m}^2$  b)  $80+16=96\text{cm}^2$  c)  $1820\text{cm}^2$   
d)  $19.27+13.21=32.48\text{cm}^2$  e)  $180+25=205\text{cm}^2$   
f)  $176+190=366\text{cm}^2$   
2. (a)  $97.5-22.5=75\text{m}^2$  (b)  $86.4-10.5=75.9\text{m}^2$

### Ex 7

- 1 (a)  $120\text{cm}^3$  (b)  $66\text{cm}^3$  (c)  $150\text{cm}^3$  (d)  $27\text{cm}^3$   
(e)  $125\text{m}^3$  (f)  $343\text{mm}^3$

Ex 8.

1.  $64000\text{cm}^3 = 64\text{litres}$

2. Area of house =  $120\text{m}^2$

Total paint =  $8 \times 16 = 128\text{m}^2$

Yes, as  $128\text{m}^2 > 120\text{m}^2$

Ex 9.

<u>NAME OF SHAPE</u>	<u>WHAT SHAPES ARE THE FACES</u>	<u>WHICH NET</u>
Triangular Prism	2 triangles, 3 rectangles	C
Triangle base pyramid	4 triangles	E
Cube	6 squares	G
Square base pyramid	1 square, 4 triangles	F
Cone	1 circle,	A
Cuboid	6 rectangles	BA
Cylinder	2 circles	DB <del>B</del>

Ex 10.

1 a)  $SA = 88\text{cm}^2$

b)  $SA = 90\text{cm}^2$

c)  $SA = 150\text{cm}^2$

d)  $SA = 112\text{cm}^2$

e)  $SA = 54\text{cm}^2$

f)  $SA = 96\text{cm}^2$

g)  $SA = 210\text{cm}^2$

h)  $SA = 180\text{cm}^2$

2 a)  $98.32\text{cm}^2$

b)  $SA = 96\text{cm}^2$

c)

d)  $SA = 340\text{cm}^2$

3 a)  $207.35\text{cm}^2$

b)  $502.70\text{cm}^2$

c)  $1156.17\text{cm}^2$

d)  $87.98\text{cm}^2$

4 a)  $3103.86\text{cm}^2$

b)  $716.29\text{cm}^2$

c)  $495.37\text{m}^2$

d)  $325.73\text{m}^2$

### Exercise 5

1a)  $x = 40^\circ$     b)  $x = 25^\circ$     c)  $x = 50^\circ$     d)  $x = 82^\circ$     e)  $x = 137^\circ$   
f)  $x = 39^\circ$     g)  $x = 63^\circ$     h)  $x = 42^\circ$     i)  $x = 8^\circ$

2. a)  $x = 110^\circ$     b)  $x = 75^\circ$     c)  $x = 128^\circ$     d)  $x = 78^\circ$   
e)  $x = 58^\circ$     f)  $x = 71^\circ$

3.  $y = 60^\circ$

### Exercise 6

1a)  $x = 160^\circ$     b)  $x = 36^\circ$     c)  $x = 124^\circ$     d)  $x = 156^\circ$      $y = 24^\circ$   
e)  $x = 25^\circ$      $y = 25^\circ$     f)  $x = 89^\circ$      $y = 91^\circ$      $z = 91^\circ$

### Exercise 7

1a)  $a' = 100^\circ$     b)  $a' = 120^\circ$     c)  $a' = 150^\circ$     d)  $b' = 70^\circ$   
e)  $a' = 130^\circ$      $b = 50^\circ$     f)  $b = 130^\circ$     g)  $c = 60^\circ$   
h)  $a' = 110^\circ$      $b = 70^\circ$     i)  $a' = 40^\circ$

### Exercise 8

1a)  $a = 80^\circ$     b)  $a = 80^\circ$     c)  $a = 30^\circ$     d)  $b = 70^\circ$   
e)  $a' = 70^\circ$      $b = 110^\circ$     f)  $b' = 50^\circ$     g)  $c = 60^\circ$   
h)  $a = 60^\circ$      $b = 120^\circ$     i)  $a' = 70^\circ$      $b = 110^\circ$

### Exercise 9

1a)  $a' = 37^\circ$      $b' = 143^\circ$      $c' = 37^\circ$   
b)  $a' = 160^\circ$      $b' = 160^\circ$      $c = 20^\circ$   
c)  $a' = 60^\circ$      $b' = 80^\circ$      $c' = 80^\circ$   
d)  $a' = 70^\circ$      $b' = 50^\circ$      $c' = 60^\circ$      $d' = 70^\circ$      $e' = 70^\circ$

e)  $a^\circ = 70$

$b^\circ = 140^\circ$

f)  $a^\circ = 74^\circ$   $b^\circ = 106^\circ$   $c^\circ = 41^\circ$   $d^\circ = 65^\circ$

g)  $a^\circ = 64^\circ$   $b^\circ = 52^\circ$   $c^\circ = 64^\circ$

h)  $a^\circ = 38^\circ$   $b^\circ = 52$   $c^\circ = 52^\circ$

Exercise 10

1a)  $x = 100^\circ$     b)  $x = 150^\circ$     c)  $x = 160^\circ$     d)  $x = 63^\circ$

e)  $x = 31^\circ$     f)  $x = 128^\circ$     g)  $x = 24^\circ$     h)  $x = 65^\circ$

i)  $x = 68^\circ$

2a)  $x = 70^\circ$      $y = 70^\circ$      $z = 110^\circ$

b)  $x = 38^\circ$      $y = 142^\circ$      $z = 142^\circ$

c)  $x = 129^\circ$      $y = 51^\circ$      $z = 129^\circ$

3a)  $x = 98$      $y = 82$      $z = 82$

b)  $x = 75^\circ$      $y = 105$      $z = 75^\circ$

c)  $x = 23^\circ$      $y = 157^\circ$      $z = 157^\circ$

4a)  $x = 37^\circ$      $y = 100^\circ$

b)  $x = 96^\circ$      $y = 96^\circ$

c)  $x = 87.5^\circ$      $y = 87.5^\circ$

Exercise 11

1. Square    2. Hexagon    3. Circle    4. Rectangle    5. Pentagon  
 6. Triangle    7. Trapezium    8. Parallelogram

Exercise 12

1. Sphere    2. Cuboid    3. Square based pyramid    4. Cube  
 5. Cone    6. cylinder    7. Triangular Prism