

## Lesson 7 (A) - yr 9

Q1

FACTORISE:

1)  $12x - 15$

2)  $9 - 6x$

3)  $xy + x$

4)  $6xy - 9x^2$

5)  $16a^2b - 12ab^2$

6)  $10x^3 - 5x^2$

7)  $3a^3 - 6a^2b^2$

8)  $2ab - 6a^2 - abc$

9)  $m^8 - m^3$

10)  $\frac{x^2}{y^2} - \frac{x}{y}$

11)  $x^2 - 100$

13)  $m^2 - 9$

12)  $16a^2 - 9b^2$

14)  $36x^2 - 49y^2$

Q2

FACTORISE

15)  $x^2 + 8x + 15$

21)  $x^2 + 2x - 15$

16)  $x^2 + 13x + 30$

22)  $x^2 + 11x + 24$

17)  $x^2 + 7x + 10$

23)  $x^2 + 5x - 24$

18)  $x^2 + 3x - 10$

24)  $x^2 - 10x - 24$

19)  $x^2 - 3x - 10$

25)  $x^2 - 10x + 24$

20)  $x^2 - 7x + 10$

26)  $4x - xy + 4y - y^2$

Q3

FACTORISE FULLY!

27)  $x^3 - 9x$

29)  $x^4 - 5x^2 + 4$

28)  $x^3 - x^2 - 20x$

\*\* 30)  $x^4 - 2x^3 + x^2 - 2x$   
 $= x(x \quad x^2 \quad )$

## ANSWERS - Lesson 7 HW

- |  |                               |                                |
|--|-------------------------------|--------------------------------|
| $\boxed{Q1}$ 1) $3(4x-5)$                        | 11) $(x+10)(x-10)$            | 21) $(x+5)(x-3)$               |
| 2) $3(3-2x)$                                     | 12) $(4a+3b)(4a-3b)$          | 22) $(x+8)(x+3)$               |
| 3) $x(y+1)$                                      | 13) $(m+3)(m-3)$              | 23) $(x+8)(x-3)$               |
| 4) $3x(2y-3x)$                                   | 14) $(6x+7)(6x-7)$            | 24) $(x-12)(x+2)$              |
| 5) $4ab(4a-3b)$                                  | $\boxed{Q2}$ 15) $(x+5)(x+3)$ | 25) $(x-6)(x-4)$               |
| 6) $5x^2(2x-1)$                                  | 16) $(x+10)(x+3)$             | 26) $(4-y)(x+y)$               |
| 7) $3a^2(a-2b^2)$                                | 17) $(x+5)(x+2)$              | $\boxed{Q3}$ 27) $x(x+3)(x-3)$ |
| 8) $a(2b-6a-bc)$                                 | 18) $(x+5)(x-2)$              | 28) $x(x-5)(x+4)$              |
| 9) $m^3(m^5-1)$                                  | 19) $(x-5)(x+2)$              | 29) $(x+1)(x-1)(x+2)(x-2)$     |
| 10) $\frac{x}{y} \left( \frac{x}{y} - 1 \right)$ | 20) $(x-5)(x-2)$              | *30) $5x(x-2)(x^2+1)$          |

LESSON (7) (B) - yr 9

T.P.C.

Quest. (4): FACTORISE:-

(a)  $5a + 5b$

(b)  $ax + bx$

(c)  $6a - 12p$

(d)  $2mp - 2pn$

(e)  $12x + 15$

(f)  $9 - 18x$

(g)  $xy + y$

(h)  $xy - x^2$

(i)  $12ab - 20b$

(j)  $8p^3 - 6p^2$

(k)  $y^8 - y^4$

(l)  $2ab - 6a^2 - abc$

Quest (5): Factorise these quadratic trinomials.

(a)  $x^2 + 8x + 15$

(b)  $x^2 + 13x + 30$

(c)  $x^2 + 7x + 10$

(d)  $a^2 + 3a - 10$

(e)  $n^2 - 3n - 10$

(f)  $p^2 - 7p + 10$

(g)  $x^2 + 2x - 15$

(h)  $x^2 - 11x + 24$

(i)  $x^2 + 5x - 24$

(j)  $y^2 - 10y - 24$

(k)  $z^2 - 10z + 24$

(l)  $2x^2 + 2x - 12$

\*\* (m)  $x^2 - 49$

Q4

ANSWERS

(a)  $5(a+b)$

(b)  $x(a+b)$

(c)  $6(a-2p)$

(d)  $2p(m-n)$

(e)  $3(4x+5)$

(f)  $9(1-2xe)$

(g)  $y(x+1)$

(h)  $x(y-x)$

(i)  $4b(3a-5)$

(j)  $2p^2(4p-3)$

(k)  $y^4(y^2+1)(y+1)(y-1)$

(l)  $a(2b-6a-bc)$

Q5

(a)  $(x+3)(x+5)$

(b)  $(x+10)(x+3)$

(c)  $(x+2)(x+5)$

(d)  $(a+5)(a-2)$

(e)  $(n-5)(n+2)$

(f)  $(p-5)(p-2)$

(g)  $(x+5)(x-3)$

(h)  $(x-3)(x-8)$

(i)  $(x+8)(x-3)$

(j)  $(y-12)(y+2)$

(k)  $(z-6)(z-4)$

(l)  $2(x+3)(x-2)$

(m)  $(x+7)(x-7)$