

Exercise 1

Factorise:

1. a. $x^2 + 5x + 6$ b. $x^2 + 2x + 1$
c. $x^2 + 4x + 4$ d. $x^2 + 7x + 12$
2. a. $x^2 + x - 2$ b. $x^2 + 3x - 4$
d. $x^2 + x - 12$ d. $x^2 + x - 20$
3. a. $x^2 - 2x - 3$ b. $x^2 - 3x - 4$
c. $x^2 - 17x - 18$ d. $x^2 - 8x - 9$
4. a. $x^2 - 5x + 6$ b. $x^2 - 8x + 12$
c. $x^2 - 16x + 15$ d. $x^2 - 9x + 20$

Exercise 2

Factorise:

1. a. $x^2 + 7x + 6$ b. $x^2 + 3x + 2$
d. $x^2 + 5x + 4$ d. $x^2 + 8x + 12$
2. a. $x^2 + 2x - 8$ b. $x^2 + 4x - 5$
c. $x^2 + 17x - 18$ d. $x^2 + 8x - 9$
3. a. $x^2 - 4x - 5$ b. $x^2 - 6x - 7$
c. $x^2 - 5x - 14$ d. $x^2 - 3x - 10$
4. a. $x^2 - 7x + 6$ b. $x^2 - 13x + 12$
c. $x^2 - 8x + 15$ d. $x^2 - 12x + 20$

Exercise 3

Factorise:

1. a. $x^2 + 4x + 3$ b. $x^2 + 6x + 5$
c. $x^2 + 8x + 15$ d. $x^2 + 11x + 18$
2. a. $x^2 + 6x - 16$ b. $x^2 + 10x - 11$
c. $x^2 + 5x - 24$ d. $x^2 + 4x - 32$
3. a. $x^2 - x - 12$ b. $x^2 - 15x - 16$
c. $x^2 - 5x - 24$ d. $x^2 - 5x - 36$
4. a. $x^2 - 10x + 16$ b. $x^2 - 4x + 4$
c. $x^2 - 20x + 36$ d. $x^2 - 11x + 30$

Exercise 4

Factorise:

1. a. $x^2 + 13x + 22$ b. $x^2 + 19x + 18$
c. $x^2 + 19x + 60$ d. $x^2 + 17x + 72$
2. a. $x^2 + 2x - 48$ b. $x^2 + 9x - 36$
c. $x^2 + 21x - 72$ d. $x^2 + 10x - 39$
3. a. $x^2 - 3x - 54$ b. $x^2 - 18x - 63$
c. $x^2 - 8x - 48$ d. $x^2 - x - 132$
4. a. $x^2 - 25x + 66$ b. $x^2 - 19x + 70$
c. $x^2 - 19x + 84$ d. $x^2 - 29x + 100$

National 5 Homework Answers

Exercise 1

1. a. $(x+2)(x+3)$ b. $(x+1)^2$
c. $(x+2)^2$ d. $(x+3)(x+4)$
2. a. $(x+2)(x-1)$ b. $(x+4)(x-1)$
c. $(x+4)(x-3)$ d. $(x+5)(x-4)$
3. a. $(x+1)(x-3)$ b. $(x+1)(x-4)$
c. $(x+1)(x-18)$ d. $(x+1)(x-9)$
4. a. $(x-3)(x-2)$ b. $(x-6)(x-2)$
c. $(x-15)(x-1)$ d. $(x-5)(x-4)$

Exercise 2

1. a. $(x+6)(x+1)$ b. $(x+2)(x+1)$
c. $(x+4)(x+1)$ d. $(x+6)(x+2)$
2. a. $(x+4)(x-2)$ b. $(x+5)(x-1)$
c. $(x+18)(x-1)$ d. $(x+9)(x-1)$
3. a. $(x+1)(x-5)$ b. $(x+1)(x-7)$
c. $(x+2)(x-7)$ d. $(x+2)(x-5)$
4. a. $(x-6)(x-1)$ b. $(x-12)(x-1)$
c. $(x-5)(x-3)$ d. $(x-10)(x-2)$

Exercise 3

1. a. $(x+3)(x+1)$ b. $(x+5)(x+1)$
c. $(x+5)(x+3)$ d. $(x+9)(x+2)$
2. a. $(x+8)(x-2)$ b. $(x+11)(x-1)$
c. $(x+8)(x-3)$ d. $(x+8)(x-4)$
3. a. $(x+3)(x-4)$ b. $(x+1)(x-16)$
c. $(x+3)(x-8)$ d. $(x+4)(x-9)$
4. a. $(x-8)(x-2)$ b. $(x-2)^2$
c. $(x-18)(x-2)$ d. $(x-6)(x-5)$

Exercise 4

1. a. $(x+11)(x+2)$ b. $(x+18)(x+1)$
c. $(x+15)(x+4)$ d. $(x+9)(x+8)$
2. a. $(x+8)(x-6)$ b. $(x+12)(x-3)$
c. $(x+36)(x-2)$ d. $(x+13)(x-3)$
3. a. $(x+6)(x-9)$ b. $(x+3)(x-21)$
c. $(x+4)(x-12)$ d. $(x+11)(x-12)$
4. a. $(x-22)(x-3)$ b. $(x-14)(x-5)$
c. $(x-12)(x-7)$ d. $(x-25)(x-4)$

Exercise 1

Factorise:

1. $2x^2 + 3x + 1$

2. $3x^2 + 7x + 2$

3. $6x^2 + 13x + 6$

4. $8x^2 + 22x + 5$

5. $12x^2 + 17x + 6$

6. $12x^2 + 20x + 3$

7. $24x^2 + 38x + 15$

Exercise 2

Factorise:

1. $3x^2 - 2x - 1$

2. $2x^2 + x - 3$

3. $2x^2 - x - 10$

4. $5x^2 - 3x - 2$

5. $7x^2 + 18x - 9$

6. $4x^2 - 5x - 6$

7. $8x^2 - 19x - 10$

Exercise 3

Factorise:

1. $15x^2 + x - 2$

2. $6x^2 - x - 12$

3. $10x^2 + x - 2$

4. $12x^2 - 13x - 4$

5. $16x^2 - 3x - 15$

6. $24x^2 - 31x - 15$

7. $36x^2 - 19x - 6$

Exercise 4

Factorise:

1. $x^2 - 8x + 7$

2. $x^2 - 8x + 15$

3. $5x^2 - 34x + 24$

4. $6x^2 - 23x + 20$

5. $5x^2 - 31x + 6$

6. $18x^2 - 45x + 28$

7. $24x^2 - 46x + 15$

Exercise 1

1. $(2x+1)(x+1)$
2. $(3x+1)(x+2)$
3. $(3x+2)(2x+3)$
4. $(4x+1)(2x+5)$
5. $(4x+3)(3x+2)$
6. $(6x+1)(2x+3)$
7. $(4x+3)(6x+5)$

Exercise 2

1. $(3x+1)(x-1)$
2. $(2x+3)(x-1)$
3. $(2x-5)(x+2)$
4. $(5x+2)(x-1)$
5. $(7x-3)(x+3)$
6. $(4x+3)(x-2)$
7. $(8x+5)(x-3)$

Exercise 3

1. $(5x+2)(3x-1)$
2. $(3x+4)(2x-3)$
3. $(2x+1)(5x-2)$
4. $(4x+1)(3x-4)$
5. $(4x+5)(4x-3)$
6. $(8x+3)(3x-5)$
7. $(9x+2)(4x-3)$

Exercise 4

1. $(x-1)(x-7)$
2. $(x-3)(x-5)$
3. $(5x-4)(x-6)$
4. $(2x-5)(3x-4)$
5. $(15x-3)(x-2)$
6. $(6x-7)(3x-4)$
7. $(2x-3)(12x-5)$