



1. The expanded form of  $(2x-8)(3x-2)$  is

- (i)  $(3x^2-28x+16)$  (ii)  $(7x^2-28x+16)$  (iii)  $(6x^2-28x+16)$  (iv)  $(5x^2-28x+16)$  (v)  $(9x^2-28x+16)$

2. The expanded form of  $(3x-4)(2x-1)(3x+3)$  is

- (i)  $(19x^3-15x^2-21x+12)$  (ii)  $(21x^3-15x^2-21x+12)$  (iii)  $(15x^3-15x^2-21x+12)$

- (iv)  $(18x^3-15x^2-21x+12)$  (v)  $(17x^3-15x^2-21x+12)$

3. The expanded form of  $(x-8)(x-9)(x-8)(x-6)$  is

- (i)  $(-31x^3+358x^2-1824x+3456)$  (ii)  $(x^4-31x^3+358x^2-1824x+3456)$

- (iii)  $(2x^4-31x^3+358x^2-1824x+3456)$  (iv)  $(-x^4-31x^3+358x^2-1824x+3456)$

- (v)  $(3x^4-31x^3+358x^2-1824x+3456)$

4.  $(a+b)^2$

- (i)  $(2a^2+2ab+b^2)$  (ii)  $(a^2+5ab+b^2)$  (iii)  $(a^2-ab+b^2)$  (iv)  $(a^2+2ab+b^2)$  (v)  $(2ab+b^2)$

5.  $(a-b)^2$

- (i)  $(a^2+b^2)$  (ii)  $(a^2-2ab+b^2)$  (iii)  $(-2ab+b^2)$  (iv)  $(2a^2-2ab+b^2)$  (v)  $(a^2-5ab+b^2)$

6.  $(a+b)(a-b)$

- (i)  $(a^2+2b^2)$  (ii)  $(a^2-b^2)$  (iii)  $(-b^2)$  (iv)  $(a^2-4b^2)$  (v)  $(2a^2-b^2)$

7.  $(a+b)^3$

- (i)  $(2a^3+3a^2b+3ab^2+b^3)$  (ii)  $(a^3+a^2b+3ab^2+b^3)$  (iii)  $(a^3+3a^2b+3ab^2+b^3)$  (iv)  $(3a^2b+3ab^2+b^3)$

- (v)  $(a^3+6a^2b+3ab^2+b^3)$

8.  $(a-b)^3$

- (i)  $(a^3-6a^2b+3ab^2-b^3)$  (ii)  $(a^3-3a^2b+3ab^2-b^3)$  (iii)  $(a^3+3ab^2-b^3)$  (iv)  $(-3a^2b+3ab^2-b^3)$

- (v)  $(2a^3-3a^2b+3ab^2-b^3)$

9.  $(a+b+c)^2$

(i)  $(a^2+5ab+2ac+b^2+2bc+c^2)$  (ii)  $(a^2+2ac+b^2+2bc+c^2)$  (iii)  $(a^2+2ab+2ac+b^2+2bc+c^2)$

(iv)  $(2a^2+2ab+2ac+b^2+2bc+c^2)$  (v)  $(2ab+2ac+b^2+2bc+c^2)$

10.  $(-3a-3b)^2$

(i)  $(9a^2+21ab+9b^2)$  (ii)  $(10a^2+18ab+9b^2)$  (iii)  $(9a^2+16ab+9b^2)$  (iv)  $(9a^2+18ab+9b^2)$

(v)  $(8a^2+18ab+9b^2)$

11.  $(-a-b)^2$

(i)  $(a^2+5ab+b^2)$  (ii)  $(a^2+2ab+b^2)$  (iii)  $(2ab+b^2)$  (iv)  $(a^2-ab+b^2)$  (v)  $(2a^2+2ab+b^2)$

12.  $(-5a+4b)(-5a-4b)$

(i)  $(25a^2-14b^2)$  (ii)  $(26a^2-16b^2)$  (iii)  $(25a^2-18b^2)$  (iv)  $(24a^2-16b^2)$  (v)  $(25a^2-16b^2)$

13.  $(3a+5b)^3$

(i)  $(26a^3+135a^2b+225ab^2+125b^3)$  (ii)  $(27a^3+137a^2b+225ab^2+125b^3)$

(iii)  $(28a^3+135a^2b+225ab^2+125b^3)$  (iv)  $(27a^3+135a^2b+225ab^2+125b^3)$

(v)  $(27a^3+132a^2b+225ab^2+125b^3)$

14.  $(-a-2b)^3$

(i)  $(-a^3-9a^2b-12ab^2-8b^3)$  (ii)  $(-a^3-3a^2b-12ab^2-8b^3)$  (iii)  $(-6a^2b-12ab^2-8b^3)$

(iv)  $(-2a^3-6a^2b-12ab^2-8b^3)$  (v)  $(-a^3-6a^2b-12ab^2-8b^3)$

15.  $(-2a+3b+4c)^2$

(i)  $(4a^2-10ab-16ac+9b^2+24bc+16c^2)$  (ii)  $(4a^2-12ab-16ac+9b^2+24bc+16c^2)$

(iii)  $(3a^2-12ab-16ac+9b^2+24bc+16c^2)$  (iv)  $(4a^2-14ab-16ac+9b^2+24bc+16c^2)$

(v)  $(5a^2-12ab-16ac+9b^2+24bc+16c^2)$

16.  $(\frac{3}{2}a-\frac{3}{2}b)^2$

(i)  $(\frac{13}{6}a^2-\frac{9}{2}ab+\frac{9}{4}b^2)$  (ii)  $(\frac{9}{4}a^2-\frac{11}{2}ab+\frac{9}{4}b^2)$  (iii)  $(\frac{9}{4}a^2-\frac{9}{2}ab+\frac{9}{4}b^2)$  (iv)  $(\frac{9}{4}a^2-\frac{7}{2}ab+\frac{9}{4}b^2)$

(v)  $(\frac{5}{2}a^2-\frac{9}{2}ab+\frac{9}{4}b^2)$

17.  $(-3a-3b)^2$

(i)  $(9a^2+16ab+9b^2)$  (ii)  $(8a^2+18ab+9b^2)$  (iii)  $(9a^2+18ab+9b^2)$  (iv)  $(10a^2+18ab+9b^2)$

(v)  $(9a^2+20ab+9b^2)$

18.  $(2a+2b)(2a-2b)$

(i)  $(4a^2-6b^2)$  (ii)  $(5a^2-4b^2)$  (iii)  $(4a^2-4b^2)$  (iv)  $(4a^2-b^2)$  (v)  $(3a^2-4b^2)$

19.  $(-3a+\frac{3}{2}b)^3$

(i)  $(-26a^3+\frac{81}{2}a^2b-\frac{81}{4}ab^2+\frac{27}{8}b^3)$  (ii)  $(-27a^3+\frac{83}{2}a^2b-\frac{81}{4}ab^2+\frac{27}{8}b^3)$

(iii)  $(-28a^3+\frac{81}{2}a^2b-\frac{81}{4}ab^2+\frac{27}{8}b^3)$  (iv)  $(-27a^3+\frac{81}{2}a^2b-\frac{81}{4}ab^2+\frac{27}{8}b^3)$

(v)  $(-27a^3+\frac{79}{2}a^2b-\frac{81}{4}ab^2+\frac{27}{8}b^3)$

20.  $(2a+3b)^3$

(i)  $(8a^3+38a^2b+54ab^2+27b^3)$  (ii)  $(8a^3+36a^2b+54ab^2+27b^3)$  (iii)  $(9a^3+36a^2b+54ab^2+27b^3)$

(iv)  $(7a^3+36a^2b+54ab^2+27b^3)$  (v)  $(8a^3+34a^2b+54ab^2+27b^3)$

21. Expand  $(x-1)(x+1)(x^2+1)$

(i)  $-2x^3-2x$  (ii)  $3x^5+6x^3+3x^4+6x^2+3x+3$  (iii)  $x^4-1$  (iv)  $x^5+x^4+x^3+x^2$

## Assignment Key

|          |          |           |           |           |           |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1) (iii) | 2) (iv)  | 3) (ii)   | 4) (iv)   | 5) (ii)   | 6) (ii)   |
| 7) (iii) | 8) (ii)  | 9) (iii)  | 10) (iv)  | 11) (ii)  | 12) (v)   |
| 13) (iv) | 14) (v)  | 15) (ii)  | 16) (iii) | 17) (iii) | 18) (iii) |
| 19) (iv) | 20) (ii) | 21) (iii) |           |           |           |