



1. Simplify $\frac{5}{(5x+2)} - \frac{(4x+4)}{4}$

(i) $\frac{(-5x^2-7x-3)}{(5x-2)}$ (ii) $\frac{(-10x^2-13x+6)}{(10x+4)}$ (iii) $\frac{(-5x^2-7x+3)}{(5x-2)}$ (iv) $\frac{(-20x^2-28x+12)}{(20x+8)}$

(v) $\frac{(-19x^2-28x+12)}{(20x+8)}$

2. Simplify $\frac{(625x^5-625x)}{(125x^3+125x^2+125x+125)}$

(i) $(5x)(x+1)$ (ii) $(10x)(x+1)$ (iii) $(-10x)(x+1)$ (iv) $(5x)(x-1)$

3. Simplify $\frac{1}{(2x^2-7x-15)} + \frac{1}{(2x^2+19x+24)} - \frac{2}{(x^2-7x+10)}$

(i) $\frac{(-x-18)}{(x^3+x^2-46x+80)}$ (ii) $\frac{(-18)}{(x^3+x^2-46x-80)}$ (iii) $\frac{(-x-18)}{(x^3+x^2-46x-80)}$ (iv) $\frac{(x-18)}{(-x^3+x^2-46x+80)}$

(v) $\frac{(-x+18)}{(x^3+x^2-46x-80)}$

4. Simplify $\frac{5}{(x-4)} - \frac{2}{(x+4)}$

(i) $\frac{(3x+28)}{(x^2-16)}$ (ii) $\frac{(4x+28)}{(x^2-16)}$ (iii) $\frac{(3x+28)}{(x^2+16)}$ (iv) $\frac{(3x-28)}{(x^2+16)}$ (v) $\frac{(3x+31)}{(x^2-16)}$

5. Simplify $\frac{(x^2-49)}{(x^2-64)} \div \frac{(x-7)}{(x-8)}$

(i) $\frac{(x+7)}{(x-8)}$ (ii) $\frac{(4x+7)}{(-x+8)}$ (iii) $\frac{(2x+7)}{(x-8)}$ (iv) $\frac{(x-7)}{(x-8)}$ (v) $\frac{(x+7)}{(x+8)}$

6. Simplify $\frac{(x^2+3x-54)}{(x-6)}$

(i) $(-2x+9)$ (ii) $(x+9)$ (iii) $(4x+9)$ (iv) $(x-9)$ (v) $(2x+9)$

7. Simplify $\frac{(x^2+x-20)}{(x^2+5x-36)} \div \frac{(x^2-17x+72)}{(x^2+x-72)}$

(i) $\frac{(2x+5)}{(x+9)}$ (ii) $\frac{(4x+5)}{(-2x-9)}$ (iii) $\frac{(x+5)}{(x+9)}$ (iv) $\frac{(x-5)}{(x+9)}$ (v) $\frac{(x+5)}{(x-9)}$

8. Simplify $\frac{(x^2-9x)}{(x^2-81)}$

- (i) $\frac{x}{(x-9)}$ (ii) $\frac{2x}{(x-9)}$ (iii) $\frac{x}{(x+9)}$ (iv) $\frac{(-x)}{(x-9)}$ (v) $\frac{3x}{(-2x+9)}$

9. Find the L.C.M. of $2x^2y^2$ and $14x^3y^2$

- (i) $14x^3y^4$ (ii) $2x^2y^2$ (iii) $14x^3y^2$ (iv) $14x^4y^2$ (v) $28x^5y^4$

10. Simplify $\frac{(6x^2+7x-20)}{(6x^2-23x+20)}$

- (i) $\frac{(2x-5)}{(2x+5)}$ (ii) $\frac{(2x+5)}{(2x+5)}$ (iii) $\frac{(5x+5)}{(-x-5)}$ (iv) $\frac{(2x+5)}{(2x-5)}$ (v) $\frac{(3x+5)}{(2x+5)}$

11. Find the L.C.M. of $(24x^2+52xy+28y^2)$ and $(12x^2+38xy+28y^2)$

- (i) $(2x+4y)(4x+4y)(8x+5y)$ (ii) $(4x+4y)(6x+7y)(7x+6y)$ (iii) $(6x+7y)(2x+4y)(8x+5y)$
 (iv) $(4x+4y)(6x+7y)(2x+4y)$ (v) $(4x+4y)(6x+7y)(8x+5y)$

12. Find the L.C.M. of $12x$ and $36x$

- (i) $432x^2$ (ii) $12x$ (iii) $36x$ (iv) $36x^3$ (v) $36x^2$

13. Find the L.C.M. of $12xy^2z$ and $108x^3y^3z^2$

- (i) $108x^3y^3z^2$ (ii) $1296x^4y^5z^3$ (iii) $12xy^2z$ (iv) $108x^3y^5z^2$ (v) $108x^4y^3z^2$

14. Find the H.C.F. of $4x$ and $10x^3$

- (i) $2x^2$ (ii) $2x$ (iii) $20x^3$ (iv) $2x^4$ (v) $2x^3$

15. Simplify $\frac{(x^2+6x-7)}{(x^2+2x-35)} \times \frac{(x^2-x-20)}{(x^2+9x+20)}$

- (i) $\frac{(x+1)}{(x-5)}$ (ii) $\frac{(x-1)}{(x-5)}$ (iii) $\frac{(x-1)}{(x+5)}$ (iv) $\frac{(3x-1)}{(-2x+5)}$ (v) $\frac{(2x-1)}{(x-5)}$

16. Simplify $\frac{(x^2-4x)}{(3x-5y)} \div \frac{(x^2-16)}{(9x^2-25y^2)}$

- (i) $\frac{(3x^2+5xy)}{(x+4)}$ (ii) $\frac{(3x^2+8xy)}{(x+4)}$ (iii) $\frac{(3x^2+5xy)}{(x-4)}$ (iv) $\frac{(-3x^2+5xy)}{(x-4)}$ (v) $\frac{(4x^2+5xy)}{(x+4)}$

17. Simplify $\frac{(6x^2-5x+1)}{(6x^2-29x+9)} \div \frac{(4x^2-20x+21)}{(6x^2-35x+36)}$

(i) $\frac{(6x^2-11x+4)}{(4x^2-20x+21)}$ (ii) $\frac{(6x^2-11x-4)}{(4x^2-20x-21)}$ (iii) $\frac{(6x^2-11x+4)}{(4x^2-20x-21)}$ (iv) $\frac{(7x^2-11x+4)}{(4x^2-20x-21)}$ (v) $\frac{(9x^2-11x+4)}{(x^2-20x+21)}$

18. Simplify $\frac{(x^2-7x+12)}{(x^2-5x+6)}$

(i) $\frac{(x-4)}{(x-2)}$ (ii) $\frac{(x+4)}{(x+2)}$ (iii) $\frac{(3x-4)}{(-x-2)}$ (iv) $\frac{(x-4)}{(x+2)}$ (v) $\frac{(2x-4)}{(x+2)}$

19. Simplify $\frac{3}{(a+b)} - \frac{2}{(a-b)} + \frac{5b}{(a^2-b^2)}$

(i) $\frac{a}{(a^2-b^2)}$ (ii) $\frac{4a}{(a^2-b^2)}$ (iii) $\frac{(-a)}{(-a^2-b^2)}$ (iv) $\frac{2a}{(a^2-b^2)}$ (v) $\frac{a}{(-a^2-b^2)}$

20. Find the H.C.F. of (x^2+4x-5) and (x^2-1)

(i) $(x-1)$ (ii) $(2x+5)$ (iii) $(x+5)$ (iv) $(x+1)$ (v) $(2x-1)$

21. Simplify $\frac{(x^2-9y^2)}{(x^2-16y^2)} \div \frac{(x+3y)}{(x+4y)}$

(i) $\frac{(2x-3y)}{(x-4y)}$ (ii) $\frac{(x-3y)}{(-x-4y)}$ (iii) $\frac{(-x-3y)}{(-x-4y)}$ (iv) $\frac{(x-y)}{(x-4y)}$ (v) $\frac{(x-3y)}{(x-4y)}$

22. Simplify $\frac{(x^2+6x-7)}{(x^2-2x+1)}$

(i) $\frac{(x+7)}{(x+1)}$ (ii) $\frac{(x+7)}{(x-1)}$ (iii) $\frac{(x-7)}{(x+1)}$ (iv) $\frac{(3x+7)}{(-2x-1)}$ (v) $\frac{(2x+7)}{(x+1)}$

23. Simplify $\frac{(x^2-4)}{(x^2-1)} \times \frac{(x+1)}{(x-2)}$

(i) $\frac{(2x+2)}{(x+1)}$ (ii) $\frac{(x+2)}{(x-1)}$ (iii) $\frac{(x-2)}{(x+1)}$ (iv) $\frac{(3x+2)}{(-2x-1)}$ (v) $\frac{(x+2)}{(x+1)}$

24. Simplify $\frac{(10x^2+11x-6)}{(10x^2+19x+6)}$

(i) $\frac{(5x-2)}{(5x+2)}$ (ii) $\frac{(8x-2)}{(3x+2)}$ (iii) $\frac{(6x-2)}{(5x-2)}$ (iv) $\frac{(5x+2)}{(5x-2)}$ (v) $\frac{(5x-2)}{(5x-2)}$

25. Simplify $\frac{(x^3 - 7x^2 - 18x)}{(x^3 - 11x^2 + 15x + 27)}$

(i) $\frac{(-x^2 + 2x)}{(x^2 - 2x + 3)}$ (ii) $\frac{(2x^2 + 2x)}{(x^2 - 2x + 3)}$ (iii) $\frac{(x^2 + 2x)}{(x^2 - 2x - 3)}$ (iv) $\frac{(x^2 + 2x)}{(x^2 - 2x + 3)}$ (v) $\frac{(4x^2 + 2x)}{(-2x^2 - 2x - 3)}$

Assignment Key

1) (iv)	2) (iv)	3) (i)	4) (i)	5) (v)	6) (ii)
7) (v)	8) (iii)	9) (iii)	10) (iv)	11) (iv)	12) (iii)
13) (i)	14) (ii)	15) (iii)	16) (i)	17) (i)	18) (i)
19) (i)	20) (i)	21) (v)	22) (ii)	23) (ii)	24) (i)
25) (iii)					