

Factoring by GCF & Grouping Worksheet

1) $2x^4 + 8x$

8) $12p^3 - 21p^2 - 49$

2) $5x^3 - 10$

9) $6v^3 - 16v^2 - 56$

3) $15x - 20y$

10) $21k^3 - 8k^2 + 5k - 60$

4) $8ab^2 - 12a^2b^3$

11) $25v^3 + 5v^2 + 30v + 6$

5) $7w^5 - 35w^2$

12) $24p^3 + 15p^2 - 6p - 35$

6) $16x^2 + 8$

13) $24r^3 - 64r^2 + 56r + 56$

7) $4x(3x - 1) + 5(3x - 1)$

14) $49x^3 - 3x^2 + 56x - 40$

Factorin by GCF

1) $2x^4 + x$
 $x(2x^3 + 1)$

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

3) $15x^2 - 20y$
 $5(3x^2 - 4y)$

4) $8ab^2 - 12a^2b^3$
 $4ab^2(2 - 3ab)$

5) $7w^5 - 35w^2$
 $7w^2(w^3 - 5)$

6) $16x^2 - 8$
 $8(2x^2 + 1)$

7) $4x(3x - 1) + 5(3x - 1)$
 $(3x - 1)(4x + 5)$

8) $12p^2 - 3p$
 $3p(4p - 1)$

9) $3p^2 - 12p + 12$
 $3(p^2 - 4p + 4)$
 $3(p - 2)^2$

10) $6v^3 - 18v^2 + 12v$
 $6v^2(v - 3 + 2)$
 $6v^2(v - 1)$

11) $2v^2 - 8v + 8$
 $2(v^2 - 4v + 4)$
 $2(v - 2)^2$

12) $21k^2 - 84k + 84$
 $3(7k^2 - 28k + 28)$
 $3(7k^2 - 28k + 28)$

13) $25v^2 - 5v$
 $5v(5v - 1)$

14) $\frac{24r^3}{3} + \frac{5r^2}{1} - \frac{35r}{1}$
 $8r^3 + 5r^2 - 35r$
 $r(8r^2 + 5r - 35)$

15) $\frac{24r^3}{8} - \frac{4r^2}{1} - \frac{5r}{1}$
 $3r^3 - 4r^2 - 5r$
 $r(3r^2 - 4r - 5)$

16) $\frac{49x^2}{2} - \frac{35x}{1} - \frac{40}{1}$
 $7x(7x - 5) - 40$
 $(7x - 5)(7x + 8)$