

Factoring Out The GCF

Factor the common factor out of each expression.

1) $6p^2 - 60$

- A) $2p(3p^2 - 30)$
- B) $6(6p^2 - 60)$
- C) $6(p^2 - 10)$
- D) $24(5p^2 - 10p)$

2) $8p^3 + 36p$

- A) $20p(2p^2 + 9)$
- B) $4p^2(4p^2 + 18)$
- C) $4p(2p^2 + 9)$
- D) $p(2p^2 + 3)$

3) $24a^{11} - 28a^4$

- A) $4a^4(6a^7 - 7)$
- B) $4a^4(24a^8 - 28a)$
- C) $4a^5(24a^7 - 28a)$
- D) $a^4(a^8 - 7a)$

4) $27mn^2 + 6mn^3$

- A) $3mn^2(27mn + 6n^2m)$
- B) $n(6nm + 27m^2n)$
- C) $3mn^2(9 + 2n)$
- D) $3n^2(9mn + 2n^2m)$

5) $70x + 30xy^3$

- A) $10x(7y + 3y^3)$
- B) $10x(35 + 15y^3)$
- C) $10x(7 + 3y^3)$
- D) $10x^2(70 + 30y^3)$

6) $24a^2 - 21ab$

- A) $3(8a^3 - 7ba^2)$
- B) $3a(a - 7)$
- C) $3a(24ab - 21b)$
- D) $3a(8a - 7b)$

7) $12y^3x - 16y^3$

- A) $4y^3(3x - 4)$
- B) $y^2(12xy - 16x)$
- C) $4y^3x(3y - 4)$
- D) $2y^4(3x - 4)$

8) $42k^7 - 18k^6 - 6k^5$

- A) $6k^5(21k^3 - 9k^2 - 3k)$
- B) $6k^5(7k^2 - 3k - 1)$
- C) $6k^5(7k^3 - 3k^2 - 1)$
- D) $8k^5(21k^2 - 9k - 3)$

9) $12r + 10r^2 + 6r^4$

- A) $10r(12r + 10r^2 + 6r^4)$
- B) $2r(6 + 5r + 3r^3)$
- C) $2(6r^2 + 5r^3 + 3r^5)$
- D) $2r(6r + 5r^3 + 3r^5)$

10) $80x^6 + 90x^5 - 60x$

- A) $x(2x^5 + 9x^4 - 6)$
- B) $10x(8x^5 + 9x^4 - 6)$
- C) $10x^2(40x^6 + 45x^5 - 30x^2)$
- D) $10x^2(8x^6 + 9x^4 - 6)$

11) $80k^6 - 30k^3 + 90k$

- A) $10k(8k^5 - 3k^2 + 9)$
- B) $10k^2(80k^6 - 30k^3 + 90k)$
- C) $10(4k^4 - 3k + 9)$
- D) $10k(320k^6 - 30k^3 + 90k)$

12) $63x^5 + 49x^2y^2 + 14x$

- A) $7x(9x^4y + 7x^2y^2 + 2)$
- B) $7x(9x^4 + 7x^2y^2 + 2)$
- C) $7x(9x^4 + 7xy^2 + 2)$
- D) $7y(9x^4 + 7x^2y^2 + 2)$

Answers to

1) C
5) C
9) B

2) C
6) D
10) B

3) A
7) A
11) A

4) C
8) B
12) C