

Name _____

SHORT ANSWER. Write the word or phrase that best completes each statement or answers the question.

Find the GCF for the list.

1) x^2, x^7 1) _____

2) $x^7y^{10}, x^6y^9, xy^{10}, x^2y^5$ 2) _____

3) $25x, 5$ 3) _____

4) $189x^3, 63x^8$ 4) _____

5) $10m^5, 40m^8, 100m^6$ 5) _____

6) $64a^{10}b^2c^7, 56a^5b^{10}$ 6) _____

Factor out the GCF from the polynomial.

7) $22x - 11$ 7) _____

8) $27x^3 - 6x^2 + 15x$ 8) _____

9) $40x^4y + 35xy^6$ 9) _____

10) $48x^7y^9 - 36x^4y^6 + 36x^2y^3$ 10) _____

11) $12m^9 + 40m^7 + 16m^4$ 11) _____

12) $24x^8y^7 + 42x^5y^4 - 60x^2y^2$ 12) _____

13) $36x^8y^6 - 28x^3y^4 - 32x^5y^2$ 13) _____

Factor a negative number or a GCF with a negative coefficient from the polynomial.

14) $-8x - 56$ 14) _____

15) $-14y^3 + 8y$ 15) _____

16) $-5x^6 + 15x^5 - 5x^3$ 16) _____

Factor the four-term polynomial by grouping.

17) $3x + 36 + xy + 12y$

17) _____

18) $xy + y + 9x + 9$

18) _____

19) $2y - 16 + xy - 8x$

19) _____

20) $4xy - 12x + 9y - 27$

20) _____

21) $x^3 + 3x + x^2 + 3$

21) _____

22) $20x^2 + 15xy + 24xy + 18y^2$

22) _____

23) $8x^2 - 12x + 6x - 9$

23) _____

24) $12x^2 - 9xy - 8xy + 6y^2$

24) _____

25) $15x^4 - 12x^2 + 10x^2 - 8$

25) _____