

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^9 1) _____

2) $x^9y^8, x^8y^7, xy^8, x^3y^4$ 2) _____

3) $14x, 7$ 3) _____

4) $297x^2, 99x^8$ 4) _____

5) $21m^4, 189m^7, 441m^5$ 5) _____

6) $64a^{10}b^3c^7, 88a^5b^{10}$ 6) _____

Factor out the GCF from the polynomial.

7) $66x - 11$ 7) _____

8) $21x^3 - 9x^2 + 12x$ 8) _____

9) $48x^5y + 42xy^3$ 9) _____

10) $16x^7y^8 + 40x^5y^4 + 72x^2y^2$ 10) _____

11) $15m^7 - 12m^5 - 24m^2$ 11) _____

12) $56x^8y^8 + 72x^6y^6 + 48x^2y^4$ 12) _____

13) $24x^8y^7 - 18x^2y^5 + 30x^6y^2$ 13) _____

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

14) $-7x - 42$ 14) _____

15) $-18y^3 + 8y$ 15) _____

16) $-2x^6 + 6x^5 - 2x^3$ 16) _____

Factor the four-term polynomial by grouping.

17) $2x + 8 + xy + 4y$

17) _____

18) $xy + y + 2x + 2$

18) _____

19) $5y - 40 + xy - 8x$

19) _____

20) $5xy - 15x + 8y - 24$

20) _____

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

21) _____

22) $18x^2 + 15xy - 12xy - 10y^2$

22) _____

23) $15x^2 + 6x - 25x - 10$

23) _____

24) $10x^2 - 12xy - 15xy + 18y^2$

24) _____

25) $10x^6 + 15x^3 + 8x^3 + 12$

25) _____