

HW50: Special Cases

Factor each completely.

1) $81r^2 - 16$

2) $16x^2 - 9$

3) $6a^2 - 24$

4) $500p^2 - 245$

5) $8b^2 - 50$

6) $v^2 - 49$

7) $n^2 - 1$

8) $96x^2 - 486$

9) $180v^2 - 245$

10) $49n^2 - 36$

11) $360r^2 - 490$

12) $243x^2 - 12$

13) $405x^2 - 5$

14) $x^2 - 81$

15) $81r^2 - 49$

16) $4n^2 - 1$

17) $6n^2 - 384$

18) $49m^2 - 16$

19) $4b^2 - 4$

20) $9v^2 - 441$

21) $b^2 + 8b + 16$

22) $16k^2 + 40k + 25$

23) $5x^2 - 50x + 125$

24) $16m^2 - 24m + 9$

25) $x^2 - 4x + 4$

26) $50n^2 - 60n + 18$

27) $12a^2 - 12a + 3$

28) $p^2 + 6p + 9$

29) $r^2 + 4r + 4$

30) $3x^2 - 6x + 3$

Name each polynomial by degree and number of terms.

31) $-2x^2 - 7x - 9$

32) 9

33) $8x$

34) $-9n^5 - 3n^2 - 8n - 10$

35) $-4x + 10$

36) $-4n^3 + 7n$

Find each product.

37) $(8n - 2)(2n + 2)$

38) $(6k + 8)(7k + 5)$

39) $(3n + 3)(8n + 3)$

40) $(8n - 5)(4n + 2)$

Simplify each expression.

41) $(2 - 2n^4 - 2n^2) - (6n^4 - 2n^2 - 2)$

42) $(n + 6 - n^4) + (7n - 3 + 3n^4)$

43) $(4r^2 - 2r^4 + r^3) + (5r^4 + r^3 - 6r^2)$

44) $(7b + 7b^3 + 5b^4) - (6b^4 - 2b^3 + 3)$