

Factor each completely.

1) $4n^2 - 17n - 42$

2) $8a^2 - 42a - 36$

3) $4x^2 - 11x + 6$

4) $4x^2 - 20x + 21$

5) $25x^4 - 9$

6) $3x^4 - 18x^2 + 27$

7) $125n^4 - 45$

8) $16r^4 + 8r^2 + 1$

9) $4x^2 + 24xy + 36y^2$

10) $x^2 - 2xy + y^2$

11) $25m^2 + 4n^2$

12) $4x^2 - 32xy + 64y^2$

13) $6n^3 + 2n^2 - 3n - 1$

14) $3p^3 - p^2 + 3p - 1$

15) $12x^3 - 18x^2 + 4x - 6$

16) $2m^3 - 2m^2 - m + 1$

Answers to 15-02-09-T8-A

1) $(n - 6)(4n + 7)$

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

9) $4(x + 3y)^2$

13) $(2n^2 - 1)(3n + 1)$

2) $2(a - 6)(4a + 3)$

6) $3(x^2 - 3)^2$

10) $(x - y)^2$

14) $(p^2 + 1)(3p - 1)$

3) $(x - 2)(4x - 3)$

7) $5(5n^2 + 3)(5n^2 - 3)$

11) Not factorable

15) $2(3x^2 + 1)(2x - 3)$

4) $(2x - 3)(2x - 7)$

8) $(4r^2 + 1)^2$

12) $4(x - 4y)^2$

16) $(2m^2 - 1)(m - 1)$