

Factor each completely.

1) $8k^3 - 4k^2 - 2k + 1$

2) $72x^3 - 54x^2 + 24x - 18$

3) $56v^3 + 16v^2 + 49v + 14$

4) $8m^3 + 56m^2 + 7m + 49$

5) $12x^3 + 15x^2 - 4x - 5$

6) $25p^2 - 16$

7) $9a^2 - 4$

8) $125x^2 - 5$

9) $25k^2 - 4$

10) $48x^2 - 3$

$$11) x^2 + 25$$

$$12) 25v^2 - 1$$

$$13) 4b^2 - 1$$

$$14) 75b^2 - 12$$

$$15) 9x^2 - 1$$

$$16) 25n^2 - 9$$

$$17) x^2 - 4$$

$$18) 4m^2 - 25$$

$$19) 8p^2 - 50$$

$$20) m^2 - 1$$

Answers to (ID: 1)

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1) $(2k - 1)^2(2k + 1)$ | 2) $6(3x^2 + 1)(4x - 3)$ | 3) $(8v^2 + 7)(7v + 2)$ | 4) $(8m^2 + 7)(m + 7)$ |
| 5) $(3x^2 - 1)(4x + 5)$ | 6) $(5p + 4)(5p - 4)$ | 7) $(3a + 2)(3a - 2)$ | 8) $5(5x + 1)(5x - 1)$ |
| 9) $(5k + 2)(5k - 2)$ | 10) $3(4x + 1)(4x - 1)$ | 11) Not factorable | 12) $(5v + 1)(5v - 1)$ |
| 13) $(2b + 1)(2b - 1)$ | 14) $3(5b + 2)(5b - 2)$ | 15) $(3x + 1)(3x - 1)$ | 16) $(5n + 3)(5n - 3)$ |
| 17) $(x + 2)(x - 2)$ | 18) $(2m + 5)(2m - 5)$ | 19) $2(2p + 5)(2p - 5)$ | 20) $(m + 1)(m - 1)$ |