

15-03-16-T8

Factor each completely. If unfactorable, say so.

1) $2m^2 + 20m + 42$

2) $x^2 - x - 20$

3) $m^2 - 2m - 3$

4) $3n^2 + 12n + 9$

5) $25n^2 - 40n + 16$

6) $25m^2 + 40m + 16$

7) $25r^2 - 4$

8) $m^2 - n^2$

9) $50x^2 - 2y^2$

10) $25x^2 - 30xy + 9y^2$

11) $xy + xp^3 + py + p^4$

12) $3ph^2 - 9pk - 2qh^2 + 6qk$

13) $12ph - 18pk + 4qh - 6qk$

14) $4b^3 + 6b^2 + 6b + 9$

15) $3v^3 + 6v^2 + 9v + 18$

16) $2x^3 + 3x^2 + 6x + 9$

Solve each equation by factoring.

17) $k^2 - 28 = -3k$

18) $x^2 = -13x - 42$

19) $a^2 = -8a - 15$

20) $p^2 + 24 = 10p$

Answers to 15-03-16-T8

1) $2(m+7)(m+3)$

2) $(x+4)(x-5)$

3) $(m-3)(m+1)$

4) $3(n+1)(n+3)$

5) $(5n-4)^2$

6) $(5m+4)^2$

7) $(5r+2)(5r-2)$

8) $(m+n)(m-n)$

9) $2(5x+y)(5x-y)$

10) $(5x-3y)^2$

11) $(x+p)(y+p^3)$

12) $(3p-2q)(h^2-3k)$

13) $2(3p+q)(2h-3k)$

14) $(2b^2+3)(2b+3)$

15) $3(v^2+3)(v+2)$

16) $(x^2+3)(2x+3)$

17) $\{-7, 4\}$

18) $\{-7, -6\}$

19) $\{-3, -5\}$

20) $\{6, 4\}$