

That's right! The next unit depends upon a strong ability to factor!

**Factor each completely.**

1)  $2n^2 + 18n - 20$

$2(n-1)(n+10)$

2)  $n^2 - 10n$

$n(n-10)$

3)  $a^3 + 8a^2 - 9a$

$a(a+9)(a-1)$

4)  $3m^3 - 3m^2 - 36m$

$3m(m-4)(m+3)$

5)  $2n^3 - 12n^2$

$2n^2(n-6)$

6)  $2x^3 - 15x^2 - 50x$

$x(2x+5)(x-10)$

7)  $7m^2 - 22m - 24$

$(7m+6)(m-4)$

8)  $5n^2 - 37n - 24$

$(5n+3)(n-8)$

9)  $3n^2 - 19n - 72$

$(3n+8)(n-9)$

10)  $9a^3 - 24a^2 + 7a$

$a(3a-7)(3a-1)$

11)  $8x^3 + 36x^2$

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

12)  $6b^2 + 11b - 72$

$(2b+9)(3b-8)$

13)  $8b^3 - 51b^2 - 35b$

$b(b-7)(8b+5)$

14)  $12a^2 + 58a + 56$

$2(2a+7)(3a+4)$

15)  $6m^4 - 6m^2 - 36$

$6(m^2-3)(m^2+2)$

16)  $x^4 - 9$

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

17)  $m^4 - 7m^2 + 6$

$(m-1)(m+1)(m^2-6)$

18)  $5x^3 - 3x^2 - 20x + 12$

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

19)  $5p^3 + 6p^2 - 5p - 6$

$(p-1)(p+1)(5p+6)$

20)  $m^3 - 2m^2 - m + 2$

$(m-1)(m+1)(m-2)$

21)  $25k^2 + 20k + 4$

$(5k+2)^2$

22)  $25b^2 - 1$

$(5b+1)(5b-1)$

23)  $16p^2 - 25$

$(4p+5)(4p-5)$

24)  $4x^2 - 20x + 25$

$(2x-5)^2$

25)  $2m^3 + 16$

$2(m+2)(m^2-2m+4)$

26)  $3x^3 + 81$

$3(x+3)(x^2-3x+9)$

27)  $125u^3 - 27$

$(5u-3)(25u^2+15u+9)$

28)  $16u^3 - 54$

$2(2u-3)(4u^2+6u+9)$

29)  $18x^2 - 2$

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

30)  $12a^2 - 75$

$3(2a+5)(2a-5)$