

## 21.2

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**a is prime****Factor each completely.**

1)  $5x^2 - 3x - 2$

2)  $7b^2 + 30b - 25$

3)  $3x^2 + 14x - 24$

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

5)  $5n^2 + 19n - 30$

6)  $3x^2 + 17x - 28$

7)  $5b^2 - 17b + 6$

8)  $2k^2 - 7k - 15$

9)  $3v^2 + 13v - 10$

10)  $3v^2 - 8v + 4$

**Factor each completely. (These have GCF)**

11)  $6n^2 + 38n + 12$

12)  $12b^2 - 40b - 32$

13)  $-6x^2 + 9x + 42$

14)  $20x^2 - 24x - 32$

15)  $9k^2 - 21k + 12$

16)  $-4b^2 + 14b + 60$

17)  $8x^2 + 36x - 140$

18)  $-20p^2 + 56p + 96$

19)  $-20m^2 + 64m - 12$

20)  $-9a^2 - 30a - 9$

**a is not prime****Factor each completely.**

21)  $10n^2 - 89n - 9$

22)  $9p^2 - 58p + 24$

23)  $4n^2 + 12n - 27$

24)  $8x^2 - 5x - 3$

25)  $10n^2 + 37n + 7$

26)  $6x^2 + 7x - 24$

27)  $4p^2 - 9$

28)  $10p^2 - 33p + 20$

**Factor each completely. These have GCF**

29)  $12x^2 - 24x - 135$

30)  $-20k^2 - 34k - 12$

31)  $30b^2 - 99b - 162$

32)  $16n^2 - 66n + 54$

33)  $-36a^2 - 168a - 160$

34)  $-27p^2 - 186p - 144$

35)  $50r^2 + 135r + 90$

36)  $24x^2 - 198x + 324$

## Answers to 21.2 (ID: 1)

- |                           |                          |                         |                         |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1) $(5x + 2)(x - 1)$      | 2) $(7b - 5)(b + 5)$     | 3) $(3x - 4)(x + 6)$    | 4) $(3k - 1)(k - 1)$    |
| 5) $(5n - 6)(n + 5)$      | 6) $(3x - 4)(x + 7)$     | 7) $(5b - 2)(b - 3)$    | 8) $(2k + 3)(k - 5)$    |
| 9) $(3v - 2)(v + 5)$      | 10) $(3v - 2)(v - 2)$    | 11) $2(3n + 1)(n + 6)$  | 12) $4(3b + 2)(b - 4)$  |
| 13) $-3(2x - 7)(x + 2)$   | 14) $4(5x + 4)(x - 2)$   | 15) $3(3k - 4)(k - 1)$  | 16) $-2(2b + 5)(b - 6)$ |
| 17) $4(2x - 5)(x + 7)$    | 18) $-4(5p + 6)(p - 4)$  | 19) $-4(5m - 1)(m - 3)$ | 20) $-3(3a + 1)(a + 3)$ |
| 21) $(n - 9)(10n + 1)$    | 22) $(p - 6)(9p - 4)$    | 23) $(2n + 9)(2n - 3)$  | 24) $(x - 1)(8x + 3)$   |
| 25) $(5n + 1)(2n + 7)$    | 26) $(2x - 3)(3x + 8)$   | 27) $(2p + 3)(2p - 3)$  | 28) $(2p - 5)(5p - 4)$  |
| 29) $3(2x + 5)(2x - 9)$   | 30) $-2(2k + 1)(5k + 6)$ | 31) $3(2b - 9)(5b + 6)$ | 32) $2(n - 3)(8n - 9)$  |
| 33) $-4(3a + 10)(3a + 4)$ | 34) $-3(p + 6)(9p + 8)$  | 35) $5(2r + 3)(5r + 6)$ |                         |
| 36) $6(x - 6)(4x - 9)$    |                          |                         |                         |