

21.1 practice

Date _____ Period _____

Factor each completely. watch out for gcf

1) $n^2 + 9n + 20$

2) $-2x^2 + 22x - 48$

3) $6p^2 - 72p + 192$

4) $x^2 - 8x - 20$

5) $-2x^2 + 4x + 126$

6) $v^2 - 11v + 28$

7) $-3x^2 + 30x - 72$

8) $v^2 + 17v + 72$

9) $-b^2 + 4b + 21$

10) $-5r^2 + 10r + 15$

Solve each equation by factoring.

11) $x^2 + 11x + 30 = 0$

12) $a^2 - a - 12 = 0$

13) $6r^2 + 30r + 24 = 0$

14) $4x^2 - 12x = 0$

15) $x^2 - 2x - 35 = 0$

16) $6n^2 + 6n - 12 = 0$

17) $x^2 - 3x - 8 = 2$

18) $5n^2 - 25n + 24 = -6$

19) $k^2 + 12k + 31 = -5$

20) $m^2 + 6m - 5 = 2$

21) $4x^2 - 8x - 6 = -6$

22) $m^2 + 4m - 2 = -2$

23) $b^2 - 56 = -b$

24) $v^2 = 32 - 4v$

25) $n^2 = 4n$

26) $n^2 = -4 - 5n$

27) $x^2 + 9x = -8$

28) $a^2 + 35 = 12a$

Answers to 21.1 practice (ID: 1)

- | | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| 1) $(n+4)(n+5)$ | 2) $-2(x-3)(x-8)$ | 3) $6(p-4)(p-8)$ | 4) $(x-10)(x+2)$ |
| 5) $-2(x+7)(x-9)$ | 6) $(v-7)(v-4)$ | 7) $-3(x-4)(x-6)$ | 8) $(v+9)(v+8)$ |
| 9) $-(b+3)(b-7)$ | 10) $-5(r+1)(r-3)$ | 11) $\{-5, -6\}$ | 12) $\{4, -3\}$ |
| 13) $\{-1, -4\}$ | 14) $\{3, 0\}$ | 15) $\{-5, 7\}$ | 16) $\{-2, 1\}$ |
| 17) $\{-2, 5\}$ | 18) $\{2, 3\}$ | 19) $\{-6\}$ | 20) $\{-7, 1\}$ |
| 21) $\{2, 0\}$ | 22) $\{-4, 0\}$ | 23) $\{-8, 7\}$ | 24) $\{-8, 4\}$ |
| 25) $\{4, 0\}$ | 26) $\{-1, -4\}$ | 27) $\{-8, -1\}$ | 28) $\{7, 5\}$ |