

[5.8] Greatest common factor

Factor each completely.

1) $6r^2 + 54r + 48$

2) $6x^3 + 48x^2 + 90x$

3) $4x^4 - 12x^3 + 8x^2$

4) $3r^2 - 18r - 165$

5) $5a^2 - 75a + 180$

6) $3x^4 - 3x^3 - 396x^2$

7) $5k^2 + 40k - 100$

8) $6x^4 - 12x^3 - 90x^2$

9) $4p^3 - 8p^2 - 12p$

10) $7n^2 - 98n + 315$

11) $15r^2 + 100r + 60$

12) $21n^2 + 102n + 72$

13) $20p^3 + 136p^2 - 28p$

14) $9n^3 + 6n^2 - 24n$

15) $35p^3 + 56p^2 - 147p$

16) $56m^4 - 287m^3 - 294m^2$

17) $30n^2 + 55n - 150$

18) $56n^2 + 567n + 567$

19) $16p^2 - 156p + 108$

20) $20v^2 - 46v - 84$

[5.8] Greatest common factor

Factor each completely.

1) $6n^3 - 42n^2 - 48n$

2) $6a^2 - 30a - 300$

3) $5x^2 + 105x + 550$

4) $3x^3 - 21x^2 - 132x$

5) $7x^2 - 133x + 616$

6) $4v^2 - 68v + 240$

7) $4b^2 - 36b + 56$

8) $7r^2 - 147r + 756$

9) $6x^2 + 90x + 336$

10) $5n^2 + 95n + 420$

11) $35n^2 - 119n + 98$

12) $9n^2 - 21n - 198$

13) $66m^4 - 282m^3 - 240m^2$

14) $21v^2 - 96v + 48$

15) $28v^2 - 268v + 352$

16) $24x^2 - 6x - 3$

17) $50p^3 - 5p^2 - 300p$

18) $32m^2 + 276m - 108$

19) $18r^3 + 46r^2 - 24r$

20) $30m^2 - 51m + 18$

[5.8] Greatest common factor

Factor each completely.

1) $7a^3 + 14a^2 - 21a$

2) $2n^2 - 14n + 12$

3) $7a^2 + 105a + 350$

4) $6x^2 - 48x - 54$

5) $4x^2 + 8x - 140$

6) $5a^2 + 80a + 315$

7) $3n^2 - 18n - 48$

8) $4r^2 + 24r + 32$

9) $7x^2 - 63x - 252$

10) $5x^3 + 25x^2 + 20x$

11) $15v^3 + 63v^2 + 12v$

12) $6n^2 + 32n - 24$

13) $10v^2 + 96v + 128$

14) $18n^3 + 192n^2 + 270n$

15) $21x^2 + 159x + 198$

16) $48r^2 - 112r + 44$

17) $18k^3 + 24k^2 - 64k$

18) $45v^3 + 45v^2 - 350v$

19) $36x^4 - 156x^3 + 160x^2$

20) $70r^3 + 273r^2 + 252r$

[5.8] Greatest common factor

Factor each completely.

1) $5n^3 - 5n^2 - 100n$

2) $7r^2 - 14r - 560$

3) $2p^2 - 42p + 216$

4) $3x^2 + 51x + 198$

5) $3v^2 - 9v - 120$

6) $7x^2 + 7x - 294$

7) $6k^2 + 6k - 792$

8) $2m^2 - 26m + 84$

9) $7r^2 + 14r - 560$

10) $2n^2 - 22n + 48$

11) $21x^3 + 225x^2 - 66x$

12) $21x^4 - 140x^3 + 175x^2$

13) $6v^2 - 34v + 44$

14) $25n^2 - 140n + 160$

15) $25x^2 - 40x - 20$

16) $24n^2 + 138n + 33$

17) $27m^2 - 273m + 30$

18) $12m^2 + 51m - 45$

19) $18a^2 - 118a - 56$

20) $27n^2 + 222n + 48$

Answers to [5.8] Greatest common factor (ID: 4)

- | | | | |
|---------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| 1) $5n(n+4)(n-5)$ | 2) $7(r-10)(r+8)$ | 3) $2(p-9)(p-12)$ | 4) $3(x+6)(x+11)$ |
| 5) $3(v-8)(v+5)$ | 6) $7(x+7)(x-6)$ | 7) $6(k+12)(k-11)$ | 8) $2(m-6)(m-7)$ |
| 9) $7(r+10)(r-8)$ | 10) $2(n-3)(n-8)$ | 11) $3x(7x-2)(x+11)$ | 12) $7x^2(3x-5)(x-5)$ |
| 13) $2(3v-11)(v-2)$ | 14) $5(5n-8)(n-4)$ | 15) $5(5x+2)(x-2)$ | 16) $3(2n+11)(4n+1)$ |
| 17) $3(m-10)(9m-1)$ | 18) $3(m+5)(4m-3)$ | 19) $2(a-7)(9a+4)$ | 20) $3(n+8)(9n+2)$ |

[5.8] Greatest common factor**Factor each completely.**

1) $4p^3 + 40p^2 + 36p$

2) $2p^2 - 2p - 180$

3) $3n^4 + 30n^3 + 63n^2$

4) $4v^2 + 32v - 132$

5) $7r^2 - 7r - 84$

6) $5b^2 + 55b + 150$

7) $2n^2 - 4n - 126$

8) $2x^2 - 6x - 216$

9) $6n^2 + 72n + 162$

10) $2p^2 - 4p - 16$

11) $20k^2 + 176k + 128$

12) $28x^2 + 236x - 440$

13) $30m^2 - 348m + 480$

14) $9m^2 - 87m - 252$

15) $21p^3 + 322p^2 + 840p$

16) $63n^4 + 189n^3 + 98n^2$

17) $28r^3 + 77r^2 - 315r$

18) $63r^2 - 392r + 385$

19) $20v^2 + 5v - 70$

20) $16x^2 + 84x - 352$

Answers to [5.8] Greatest common factor (ID: 5)

- | | | | |
|------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|
| 1) $4p(p+1)(p+9)$ | 2) $2(p-10)(p+9)$ | 3) $3n^2(n+3)(n+7)$ | 4) $4(v-3)(v+11)$ |
| 5) $7(r-4)(r+3)$ | 6) $5(b+6)(b+5)$ | 7) $2(n-9)(n+7)$ | 8) $2(x-12)(x+9)$ |
| 9) $6(n+9)(n+3)$ | 10) $2(p+2)(p-4)$ | 11) $4(5k+4)(k+8)$ | 12) $4(7x-11)(x+10)$ |
| 13) $6(5m-8)(m-10)$ | 14) $3(3m+7)(m-12)$ | 15) $7p(3p+10)(p+12)$ | |
| 16) $7n^2(3n+7)(3n+2)$ | 17) $7r(r+5)(4r-9)$ | 18) $7(r-5)(9r-11)$ | |
| 19) $5(v+2)(4v-7)$ | 20) $4(x+8)(4x-11)$ | | |