Elementary Algebra Skill

Factoring out the GCF

Factor completely.

1) $8xy + 4xy^2$

2) $9m^3 - 9m^2$

3) $14x^2y^2z + 21xy^2z^2$

4) $20ab^3c^4d - 5ab^2c^2$

5) $12w^3t^2 - 9wt^2 + 15w^2t^3$

6) $-16p^3q^2 + 24p^2q^3 - 32p^4q$

7) $9y^2z^2 - 81y^3z^2 - 90y^2z^4$

8) $36t^5 + 40t^4 - 160t^3 - 20t^2$

9) $8x - x^2$

10) $9y^2 - 3y^3$

11) $2(c - d) + w(c - d)$

12) $x(p + z) + 6(p + z)$

13) $3a(2 + y) + 4b(y + 2)$

14) $bc(m + 10) - 5(10 + m)$

15) $x(y - 3) + n(3 - y)$

16) $2p(q - 8) + 5w(8 - q)$

17) $8xy(d - 12) - 9z(12 - d)$

18) $15a(n - 14) + 28b(14 - n)$

19) $7wx(a - 9) - 10b(9 - a)$

20) $32x(x - y) - 17y(y - x)$

Answers to Factoring out the GCF

1) $4xy(2 + y)$

2) $9m^2(m - 1)$

3) $7xy^2z(2x + 3z)$

4) $5ab^2c^2(4bc^2d - 1)$

5) $3wt^2(4w^2 - 3 + 5wt)$

6) $8p^2q(-2pq + 3q^2 - 4p^2)$

7) $9y^2z^2(1 - 9y - 10z^2)$

8) $4t^2(9t^3 + 10t^2 - 40t - 5)$

9) $x(8 - x)$

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

11) $(c - d)(2 + w)$

12) $(p + z)(x + 6)$

13) $(y + 2)(3a + 4b)$

14) $(m + 10)(bc - 5)$

15) $(y - 3)(x - n)$

16) $(q - 8)(2p - 5w)$

17) $(d - 12)(8xy + 9z)$

18) $(n - 14)(15a - 28b)$

19) $(a - 9)(7wx + 10b)$

20) $(x - y)(32x + 17y)$