Simplifying Expressions

Simplify each expression using the three property

1) $2l(6 + 3l) - l(l - 6)$

$= 12l + 6l^2 - l^2 + 6l$

$= 5l^2 + 18l$

2) $\frac{4m - 2n}{2} + 4(2m + 6n)$

$= 2m - n + 8m + 24n$

$= 10m + 23n$

3) $-(2b - 10c) - 5(5b - 2c)$

$= -2b + 10c - 25b + 10c$

$= -27b + 20c$

4) $p(9q - 5r) - 3(2p - 6pq)$

$= 9pq - 5pr - 6p + 18pq$

$= 27pq - 5pr - 6p$

5) $4p + (6rq - 4rp + p) - 10rp$

$= 4p + 6rq - 4rp + p - 10rp$

$= 5p + 6rq - 14rp$

6) $(19x - 8y) + (6y - 9x + 10)$

$= 19x - 8y + 6y - 9x + 10$

$= 10x - 2y + 10$

7) $10v(9v - 10 - 10v)$

$= 90v^2 - 100 - 100v^2$

$= -10v^2 - 100$

8) $-s(7s - 9t) - 2s(2t - 7)$

$= -7s^2 + 9st - 4st + 14s$

$= -7s^2 + 5st + 14s$

9) $a(7b + 4c)\ 2(8a - 2bc)$

$= 7ab + 4ac - 16a + 4bc$

$= -16a + 7ab + 4ac + 4bc$

10) $10p - (4q + 6p - 10)$

$= 10p - 4q - 6p + 10$

$= 4p - 4q + 10$

11) $(6t - 9s)3 - 2(3t + 3s)$

$= 18t - 27s - 6t - 6s$

$= 12t - 33s$

12) $6s(2t + 3) - 2t(4s - 10)$

$= 12st + 18s - 8st + 20t$

$= 4st + 18s + 20t$

13) $\frac{6b + 10 - 4e}{2} - \frac{10b + 5e - 20}{5}$

$= 3b + 5 - 2e - 2b - e + 4$

$= b - 3e + 9$