BAB 2: PEMFAKTORAN DAN PECAHAN ALGEBRA

LATIHAN 2.1 : KEMBANGAN (BIL. 2)

Kembangkan ungkapan algebra yang berikut.
Expand the following algebraic expressions.

SP2.1.2 TP3

CONTOH

$(p + 2q)(3p - 5q)$
$= 3p^2 - 5pq + 6pq - 10q^2$
$= 3p^2 + pq - 10q^2$

1. $(m + 7)(m - 3)$

$= m^2 -$ $+ 7m -$

$= m^2 +$ $-$

2. $(8x - 1)(x - 4)$

$= 8x^2 -$ $x - x +$

$= 8x^2 -$ $+$

3. $(9 - t)(4t + 3)$

$= 36t +$ $- t^2 -$

$=$ $t^2 +$ $t +$

4. $2(3p - 8)(p - 2)$

$= 2($ $p^2 -$ $- 8p + 16)$

$= 2($ $p^2 -$ $p +$ $)$

$= 6p^2 - 28p + 32$

5. $(2h - 7)(2h + 7)$

$=$ $h^2 + 14h -$ $h -$

$=$ $h^2 -$

6. $(5a + 3b)(5a - 3b)$

$=$ $a^2 - 15ab + 15ab -$ b^2

$=$ $a^2 -$ b^2

7. $(4u + v)^2$

$= (4u + v)(4u + v)$

$=$ $u^2 +$ $uv +$ $uv + v^2$

$=$ $u^2 +$ $uv + v^2$

8. $(9w - 2x)^2$

$= (9w - 2x)($ $)$

$=$ $w^2 -$ $wx -$ $wx +$ x^2

$= 81w^2 - 36wx + 4x^2$

2.1 Kembangan

Permudahkan setiap ungkapan algebra yang berikut.
Simplify each of the following algebraic expressions.

SP2.1.3 TP3

CONTOH 1

$2u(8v - u) - (6uv - u^2)$

$= 16uv - 2u^2 - 6uv + u^2$

$= -2u^2 + u^2 + 16uv - 6uv$

$= -u^2 + 10uv$

CONTOH 2 :

2. $m(n - 4m) + 3n(4m - 2)$

$= mn - 4m^2 + 12mn - 6n$

$= -4m^2 + 12mn + mn - 6n$

$= -4m^2 + 13mn - 6n$

$(h - k)^2 + 3hk$

$= (h - k)($ $) +$ hk

$= h^2 -$ $hk + k^2 +$ hk

$= h^2 -$ $hk +$ $hk + k^2$

$= h^2 + hk + k^2$

$(4 - p)(4 + p) + p(2p - 1)$

$=$ $- p^2 +$ $p^2 -$

$= -p^2 +$ $p^2 - p +$

$= p^2 - p + 16$