

## Completing the Square - answers

① a)  $(x+3)^2 - 9$     b)  $(c-5)^2 - 25$     c)  $(b + \frac{3}{2})^2 - \frac{9}{4}$

d)  $(m - \frac{1}{2})^2 - \frac{1}{4}$

② a)  $(x+3)^2 - 12$     b)  $(c-5)^2 - 23$     c)  $(b + \frac{3}{2})^2 + \frac{51}{4}$     d)  $(m - \frac{1}{2})^2 - \frac{49}{4}$

③ a)  $9 - (x-3)^2$     b)  $25 - (c+5)^2$     c)  $\frac{9}{4} - (b - \frac{3}{2})^2$     d)  $\frac{1}{4} - (m + \frac{1}{2})^2$

④ a)  $13 - (x+3)^2$     b)  $22 - (c-5)^2$     c)  $\frac{65}{4} - (b - \frac{3}{2})^2$     d)  $-\frac{23}{4} - (m - \frac{1}{2})^2$

⑤ a)  $2(x + \frac{3}{2})^2 - \frac{15}{2}$     b)  $5(c-1)^2 - 3$     c)  $3(b + \frac{1}{2})^2 + \frac{57}{4}$

d)  $4(m - \frac{3}{2})^2 - 21$     e)  $9 - 5(c+1)^2$     f)  $17 - 6(p-1)^2$