

中1数学総合SA+ 確認テスト 1～3月期第7講

氏名 _____ 得点 / 10

1 ((1) 3点 (2) 3点 (3) 4点)

次の式を展開しなさい。

(1) $(a - b + 1)^2$ (2) $(p + 3q)^2(p - 3q)^2$ (3) $(a^2 + 3ab - 2b^2)(a^2 - 3ab - 2b^2)$

1 (1) 3点 (2) 3点 (3) 4点

解答 (1) $a^2 - 2ab + b^2 + 2a - 2b + 1$ (2) $p^4 - 18p^2q^2 + 81q^4$
 (3) $a^4 - 13a^2b^2 + 4b^4$

1 (1) 3点 (2) 3点 (3) 4点

解説

(1) $(a - b + 1)^2 = \{(a - b) + 1\}^2$
 $= (a - b)^2 + 2(a - b) \times 1 + 1^2$ 」 2点
 $= a^2 - 2ab + b^2 + 2a - 2b + 1$ 」 1点

(2) $(p + 3q)^2(p - 3q)^2 = \{(p + 3q)(p - 3q)\}^2$
 $= (p^2 - 9q^2)^2$ 」 2点
 $= p^4 - 18p^2q^2 + 81q^4$ 」 1点

(3) $(a^2 + 3ab - 2b^2)(a^2 - 3ab - 2b^2) = \{(a^2 - 2b^2) + 3ab\}\{(a^2 - 2b^2) - 3ab\}$ 」 1点
 $= (a^2 - 2b^2)^2 - (3ab)^2$ 」 1点
 $= a^4 - 4a^2b^2 + 4b^4 - 9a^2b^2$ 」 1点
 $= a^4 - 13a^2b^2 + 4b^4$ 」 1点