



2016年教育文化（理数を除く）第3問

3 a は実数とする．座標平面上に3点 $A(a^3 + a - 4, 5)$, $B(2a, 3)$, $C(a + 1, 2)$ がある．次の問いに答えよ．

- (1) $a = 0$ のとき，ベクトル \overrightarrow{AB} に垂直で，大きさが1のベクトルを求めよ．
- (2) $a = 0$ のとき， $\triangle ABC$ の面積を求めよ．
- (3) 3点 A, B, C が一直線上に並ぶ場合があるか調べよ．