Kartkówka nr 8(20 minut) Zestaw A

1 . (6 punktów) Udowodnić, że dla każdego $n \in \mathbf{Z}$ funkcja $x \to x^n$ jest kawałkami monotoniczna. Wywnioskować stąd, że funkcja $x \to x^{\frac{1}{n}}$ jest też kawałkami monotoniczna.

2 . (4 punkty) Używając 12.1 (1)-(6) zbadać przebieg następującej funkcji:

$$F(z) = (z-1)^2 \sqrt[3]{z}.$$