**Imię Nazwisko, nr albumu, nr grupy\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

AM1 ZIn 2017-18 18.02.18

**Analiza Matematyczna 1 EGZAMIN**

*Ocena zależy m.in. od poprawnej notacji oraz prawidłowego uzasadnienia odpowiedzi – tzn. należy przedstawić rozwiązanie krok po kroku.*

**1.** (6p.) Zbadaj czy podana funkcja zdaniowa jest prawdziwa, uzasadnij odpowiedź

**2.** (4p.)Naszkicuj wykres takiej funkcji , która jest „na” przedział i nie jest różnowartościowa. Czy ta funkcja ma funkcje odwrotną ?

**3**. (5p. + 5p.) Oblicz następujące granicę, jeśli granica nie istnieje wyjaśnij dlaczego

**4.** (7p.) Oblicz pochodną funkcji

**5**. (8p.) Wskaż przybliżenie liniowe wartości:   
**6**. (7p.) Oblicz granicę

**7.** (8p.) Wyznacz elementy dziedziny, w których występują ekstrema lokalne funkcji oraz określ przedziały monotoniczności tej funkcji