

18

Nazwisko

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 0

Imię

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Indeks

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANALIZA 2B, KOŁOKWIUM nr 11, 19.05.2016, godz. 8.15-9.00

Wykład: J. Wróblewski

PODCZAS KOŁOKWIUM NIE WOLNO UŻYWAĆ KALKULATORÓW

Zadanie **18.** (25 punktów)

W każdym z zadań **18.1-18.15** podaj normę supremum funkcji f o podanym wzorze i dziedzinie.

Przypomnienie: $\|f\| = \sup\{|f(x)| : x \in D_f\}$.

Starannie pisz cyfry podobne do innych cyfr.

Nieczytelne odpowiedzi nie będą interpretowane na Twoją korzyść.

W każdym z zadań **18.1-18.9** za udzielenie poprawnej odpowiedzi otrzymasz **1 punkt**. W każdym z zadań **18.10-18.15** (oznaczone gwiazdką) za udzielenie poprawnej odpowiedzi otrzymasz **2 punkty**.

Ponadto możesz otrzymać dodatkowe punkty za bezbłędne rozwiązanie pewnych grup zadań.

18.1. $f(x) = 7\sin x$, $D_f = \mathbb{R}$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.2. $f(x) = 7\sin x - 3$, $D_f = \mathbb{R}$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.3. $f(x) = 7\sin^2 x - 3$, $D_f = \mathbb{R}$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.4. $f(x) = 7\sin^3 x - 3$, $D_f = \mathbb{R}$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

Za bezbłędne rozwiązanie zadań **18.1-18.4** otrzymasz dodatkowo **1 punkt**.

18.5. $f(x) = \log_2 x - 2$, $D_f = (\frac{1}{8}, 8)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.6. $f(x) = \log_2 x - 2$, $D_f = (2, 32)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.7. $f(x) = (\log_2 x)^2 - 6$, $D_f = (\frac{1}{8}, 4)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.8. $f(x) = (\log_2 x)^3 - 6$, $D_f = (\frac{1}{8}, 4)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.9. $f(x) = (\log_2 x)^4 - 6$, $D_f = (\frac{1}{8}, 4)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

Za bezbłędne rozwiązanie zadań **18.5-18.9** otrzymasz dodatkowo **1 punkt**.

18.10.* $f(x) = \sqrt{x^2 + 3x} - x$, $D_f = (1, +\infty)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.11.* $f(x) = \sqrt{x^2 + 8x} - x$, $D_f = (1, +\infty)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.12.* $f(x) = \sqrt[3]{x^3 + 7x^2} - x$, $D_f = (1, +\infty)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.13.* $f(x) = \sqrt[3]{x^3 + 26x^2} - x$, $D_f = (1, +\infty)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.14.* $f(x) = \sqrt[4]{x^4 + 15x^3} - x$, $D_f = (1, +\infty)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

18.15.* $f(x) = \sqrt[4]{x^4 + 80x^3} - x$, $D_f = (1, +\infty)$, $\|f\| = \dots\dots\dots$

Za bezbłędne rozwiązanie zadań **18.10-18.15** otrzymasz dodatkowo **2 punkty**.
