ETAP REJONOWY – 5 STYCZNIA 2010

SCEMAT OCENIANIA ZADAŃ OTWARTYCH

UWAGI OGÓLNE

1. Za prawidłowe rozwiązanie każdego z zadań inną metodą, zgodną z poleceniem, od przedstawionej w schemacie, przyznajemy maksymalną liczbę punktów. Za częściowe rozwiązanie zadania, przy zastosowaniu poprawnej metody, liczba punktów powinna być proporcjonalna do wykonanych czynności.
2. Za zastosowanie błędnej metody, bez względu na ew. poprawność dalszych obliczeń i przekształceń, przyznajemy za całe zadanie **0 punktów.**
3. Za udzielenie nawet poprawnej odpowiedzi do każdego zadania otwartego bez wykonanych obliczeń i uzasadnień przyznajemy **0 punktów.**
4. Nie przyznajemy części punktów tzn. „połówek”, „ćwiartek” itp.

Nr zadania	**Kryteria i sposób punktowania**	**Liczba punktów**
1.	**1.1.** Poprawne sporządzenie wykresu funkcji *f* - **2 pkt** • Jeśli uczeń poprawnie sporządził „dwa człony wykresu” – **1 pkt** • Jeśli uczeń sporządził „trzy człony wykresu” bez uwzględnienia krańców przedziałów (tam gdzie jest nierówność słaba) – **1 pkt** **1.2.** Poprawne wyznaczenie miejsc zerowych funkcji *f* – **1 pkt** **1.3.** Poprawne obliczenie wartość funkcji *f* dla podanego argumentu – **1 pkt**	**0 – 4**
2.	**2.1.** Określenie długości przyprostokątnych trójkąta prostokątnego o przeciwprostokątnej $x = r_1 + r_2$ – **1 pkt** **2.2.** Zapisanie równania prowadzącego do skutecznego rozwiązania zadania – **1 pkt** **2.3.** Poprawne przekształcenie równania zapisanego w p.2.2 do postaci: $x(1+\sqrt{2}) = \sqrt{2}$, gdzie $x = r_1 + r_2$ – **1 pkt** **2.4.** Wyznaczenie sumy długości promieni okręgów: $x = 2-\sqrt{2}$ lub $x = \frac{\sqrt{2}}{1+\sqrt{2}}$ – **1 pkt**	**0 – 4**

3.	**3.1.** Uzasadnienie, że czworokąty: *ACDB* i *CEDB* są trapezami – **1 pkt** **3.2.** Uzasadnienie, że odcinek *KM* jest równoległy do podstaw trapezu *ACDB* i odcinek *LM* jest równoległy do podstaw trapezu *CEDB* – **1 pkt** **Uwaga:** 1. Uczeń może uzasadnić, że wykorzystuje twierdzenie o odcinku łączącym środki boków nierównoległych w trapezie (jest równoległy do podstaw tego trapezu) lub wprost skorzystać z tw. odwrotnego do tw.Talesa. 2. Jeśli uczeń zapisze, że trójkąt *KLM* jest równoboczny (bez uzasadnienia) albo uzupełni rysunek o odcinki *KM* i *LM* i zaznaczy kąty o mierze 60^o przy wierzchołkach *K* i *L* trójkąta *KLM* (bez uzasadnienia), to za całe zadanie przyznajemy – **0 pkt.**	**0 – 2**
4.	**4.1.** Przekształcenie wyrażenia do postaci: 2^{65} – **1 pkt** **4.2.** Przekształcenie wyrażenia 2^{65} do postaci: 2^5 x $(2^{10})^6$ – **1 pkt** **4.3.** Zapisanie wyrażenia 2^5 x $(2^{10})^6$ w postaci**:** $\sqrt{2^{10}}$ x $(2^{10})^6$ – **1 pkt** **4.4.** Zapisanie wyrażenia w postaci: $\sqrt{10}$ x 10^{19} – **1 pkt** **Uwaga:** 1. Jeśli uczeń popełni błąd / kryterium 4.1 / wynikający z błędnego zastosowania twierdzeń dotyczących potęg , to za całe zadanie przyznajemy – **0 pkt** / błędna metoda /. 2. Jeśli uczeń popełni błąd rachunkowy, nie wynikający z błędnego zastosowania twierdzeń o potęgach, to za kryterium 4.1 i 4.4 przyznajemy po **0 pkt.**	**0 – 4**

TABELA ODPOWIEDZI / ZADANIA ZAMKNIĘTE /

Zad. 5.	**Zad. 6.**	**Zad. 7.**	**Zad. 8.**	**Zad. 9.**	**Zad. 10.**	**Zad. 11.**	**Zad. 12.**	**Zad. 13.**	**Zad. 14.**
1 pkt	*1 pkt*	*1 pkt*	*1 pkt*	*2 pkt*	*2 pkt*	*2 pkt*	*2 pkt*	*2 pkt*	*2 pkt*
A	A	A	█	A	A	█	A	█	A
B	█	B	B	B	B	B	█	B	B
C	C	█	C	C	█	C	C	C	█
█	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	█	E	E	E	E	E