

Zagadnienia w zakresie ochrony przed hałasem zostały umieszczone w Dziale V ustawy *Prawo ochrony środowiska* (art. 112 – 120). Artykuł 3 pkt 5 ww. ustawy definiuje hałas jako dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. W praktyce hałas jest dźwiękiem nieprzyjemnym, niepożądanym, mogącym powodować określone uciążliwości dla ludzi. Wywiera wówczas ujemny wpływ na zdrowie, zmniejsza wydajność pracy, utrudnia wypoczynek i koncentrację.

Zgodnie z artykułem 112 ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby określono w art. 112a pkt 2:

- $L_{Aeq D}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godziny 6.00 do godziny 22.00);
- $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godziny 22.00 do godziny 6.00).

Jako czas oddziaływania dla ww. pór doby przyjmuje się czas:

- 8 najbardziej niekorzystnych godzin w ciągu dnia;
- 1 najbardziej niekorzystna godzina w ciągu nocy.

Do ustalenia kryteriów oceny hałasu odnosi się artykuł 113 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*:

„Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, określi, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku kierując się potrzebą zapewnienia należytej ochrony środowiska przed hałasem oraz mając na uwadze przepisy prawa Unii Europejskiej odnoszące się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.”

Na podstawie wyżej wymienionego artykułu przyjęto rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. Określono w nim zróżnicowane poziomy hałasu dla następujących rodzajów terenów faktycznie zagospodarowanych:

- zabudowa mieszkaniowa,
- szpitale i domy opieki społecznej,
- budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- cele uzdrowiskowe,
- cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- cele mieszkaniowo-usługowe.

Ponadto określono poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej jego źródłem oraz okresy, do których się odnoszą, jako czas odniesienia. Rozporządzenie wyznacza dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone w dB (A) w porze dnia i porze nocy, co zobrazowano w tabeli 1 załącznika do rozporządzenia pt. „*Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez strarty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to*

wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby”.

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		<i>L_{Aeq D}</i> przedział czasu odniesienia równy 16 godz.	<i>L_{Aeq N}</i> przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	<i>L_{Aeq D}</i> przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	<i>L_{Aeq N}</i> przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	2	3	4	5	6
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

1. Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także do torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei liniowych.
2. W przypadku niewykorzystania tych teren, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
3. Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Zgodnie z art. 115 ustawy Prawo ochrony środowiska, identyfikację terenów podlegających ochronie akustycznej przeprowadza właściwy organ w oparciu o ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku ich braku - na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania tego i sąsiednich terenów. Jednocześnie, jeżeli teren może być zaliczony do kilku rodzajów terenów, dla których obowiązują odrębne wartości normatywne uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego rodzaju terenu.

Do wyznaczenia poziomów hałasu zastosowano program Z.U.O. „EKO-SOFT” Łódź - SON2 wersja 5.42 (2017 r.). Program ten uwzględnia źródła punktowe wszechkierunkowe, kierunkowe, liniowe, powierzchniowe, przestrzenne oraz źródła typu budynki. Dyrektywa Unii Europejskiej 2002/49/EC zaleca krajom członkowskim obliczanie propagacji hałasu przemysłowego zgodnie z normą ISO 9613-2. Przyjęty do celów obliczeniowych program oparty jest na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z wyżej wymienioną normą. Program oblicza poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru dla propagacji z wiatrem, przy uwzględnieniu tłumienia wynikającego z:

- rozbieżności geometrycznej,
- pochłaniania przez atmosferę,
- wpływu gruntu,
- obecności ekranów (trzy drogi fali dźwiękowej),
- obszarów zieleni.

Odbicia pochodzące od powierzchni pionowych i dachów rozpatrywane są jako źródła pozorne, zwiększające poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru.

W programie przyjęto zasadę, że źródła pozorne uwzględnia się, jeśli odległość między źródłem dźwięku a powierzchnią odbijającą jest większa od 1,5 m. Uwzględniane są odbicia pierwszego rzędu. Program umożliwia obliczanie wskaźników hałasu LDWN, LN, LAeq D oraz LAeq N. Ponadto umożliwia on m.in.:

- odczyt współrzędnych elementów z zeskanowanego fragmentu mapy,
- obliczanie poziomu dźwięku A w środowisku na podstawie poziomu mocy akustycznej A rozpatrywanych źródeł hałasu,
- obliczanie poziomu ciśnienia akustycznego w oktaowych pasmach częstotliwości oraz poziomu dźwięku A na podstawie mocy akustycznej źródeł określonej w oktaowych pasmach częstotliwości.

Źródłami hałasu generowanego do środowiska na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą:

a) stacjonarne źródła hałasu:

- budynek inwentarski (kurnik),
- wentylacja mechaniczna kominowa oraz szczytowa,
- rozładunek paszy.

b) ruchome źródła hałasu:

- transport paszy,
- odbiór nawozów naturalnych,
- transport zwierząt,
- wywóz odpadów itp.

Źródło typu budynek (stacjonarne, pośrednie) stanowi każde pomieszczenie, w obrębie którego pracują maszyny albo urządzenia generujące hałas. Poziom mocy akustycznej każdej ze ścian takiego pomieszczenia oraz jego dachu oblicza się według zależności:

$$L_{WA} = L_{wew} + 10 * \log \left(\frac{S}{S_0} \right) - R_A - 6dB, \text{ gdzie:}$$

L_{wew} - poziom hałasu wewnątrz pomieszczenia, w odległości 1m od przegrody zewnętrznej, czy też dachu,

S - powierzchnia przegrody zewnętrznej, czy też dachu w m², S₀= 1m²,

R_A- wypadkowa izolacyjność akustyczna przegrody zewnętrznej, czy też dachu.

Emisja hałasu wewnątrz budynku związana będzie w szczególności z bytowaniem zwierząt. W analizie uwzględniono w ciągu 8 najbardziej niekorzystnych godzin dziennych równoważny poziom mocy 85 dB (A), natomiast w ciągu 1 najbardziej niekorzystnej godziny w nocy – 75 dB (A). Izolacyjności akustyczne przegród budowlanych zewnętrznych R_w przyjęto natomiast na poziomie 25 dB, a dla dachu – 20 dB.

Planowany budynek inwentarski wyposażony zostanie w wentylację mechaniczną kominową (max 14 szt.), a także szczytową (max 8 szt.). Maksymalny poziom mocy akustycznej pojedynczego wentylatora

kominowego nie przekroczy 86 dB (A), natomiast szczytowego 89 dB (A). Pracę wentylacji szczytowej w ciągu nocy ograniczono do 3 min. w ciągu 1 najbardziej niekorzystnej godziny, zawiązując niejako końcowe poziomy hałasu. Tego rodzaju wentylacja w tej porze doby w praktyce nie łączy się (względnie maksymalnie połowa z nich łączy się na czas do ok. 1 min. dla krótkotrwałego przewietrzenia budynku). Wentylacja szczytowa, nazywana inaczej interwencyjną (awaryjną), przeznaczona jest do pracy przy najwyższych temperaturach, tj. w ciągu upalnych dni.

W rejonie silosów paszowych przyjęto pojedyncze źródło punktowe charakteryzujące proces rozładunku paszy. Poziom mocy akustycznej sprężarki uwzględniono jako 90 dB (A), natomiast łączny czas pracy do 1,5 h wyłącznie w porze dziennej. Równoważny poziom mocy akustycznej wynosić zatem będzie 82,7 dB (A).

Równoważny (ekwiwalentny) poziom mocy akustycznej źródła bezpośredniego, w tym przypadku punktowego, tj. z uwzględnieniem efektywnego czasu jego pracy, obliczono według zależności:

$$L_{WAeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left(\sum_{n=1}^i t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WA}} + t_p \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAp}} \right) [dB], \text{ gdzie:}$$

L_{WAeq} - równoważny (ekwiwalentny) poziom mocy akustycznej A (dB),

T - czas odniesienia [h]: $T=8$ h - dla pory dnia, $T=1$ h - dla pory nocy,

t_i - czas trwania hałasu o poziomie mocy akustycznej równym L_{WA} (h),

t_p - łączny czas przerwy w działaniu źródeł hałasu (h),

L_{WA} - poziom mocy akustycznej A źródła hałasu (dB),

L_{WAp} - poziom mocy akustycznej A podczas przerwy w działaniu źródeł hałasu, $L_{WAp}=0$ (dB).

Jednocześnie nie wyodrębniano dodatkowego źródła charakteryzującego kontrolne załączanie agregatu prądotwórczego. Przy poziomie mocy akustycznej równym 98 dB (A) oraz czasie pracy do 10 min. jedynie w ciągu dnia, równoważny poziom moc akustycznej wynosić będzie 81,2 dB (A). Ze względu na fakt, iż urządzenie to znajdować się będzie wewnątrz wyodrębnionego pomieszczenia planowanego kurnika, uznano, że przyjęty poziom mocy wewn. budynku 85 dB (A) dla dnia (źródło kubaturowe) w pełni uwzględnia pracę agregatu.

Pojazdy poruszające się w granicach Zakładu stanowić będą źródła ruchome. W poniższej tabeli przedstawiono poziomy mocy akustycznej dla pojazdów samochodowych zgodnie z zał. nr 5 do instrukcji ITB 338/2008.

<i>Operacja</i>	<i>Moc akustyczna L_{WA} [dB (A)]</i>	<i>Czas operacji [s]</i>
<i>Pojazdy lekkie</i>		
Start	97	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	94	zależy od długości drogi
<i>Pojazdy ciężkie</i>		
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	100	zależy od długości drogi

Metoda uproszczona umożliwiająca określenie zasięgu emisji hałasu z omawianego rodzaju źródła polega na zamianie drogi przejazdu każdego ruchomego źródła na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku. Dla każdego źródła zastępczego wyznacza się równoważny poziom mocy akustycznej według następującego wzoru:

$$L_{WAeqn} = 10 \log \frac{1}{T} \left(\sum_{n=1}^N t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAN}} \right) [dB] \text{ gdzie:}$$

L_{WAeqn} - równoważny poziom mocy akustycznej n-tego pojazdu [dB (A)],

L_{WAN} - poziom mocy danej operacji ruchowej [dB (A)],

t_i - czas trwania danej operacji ruchowej [s],

N - liczba opcji ruchowych w czasie T ,

T - czas oceny, dla której oblicza się poziom równoważny [$T=8h$ dla pory dnia, $T=1h$ dla pory nocy].

W niniejszej analizie wyznaczono źródło liniowe (ruchome), przyjmując jednocześnie tzw. węzły, Węzłem jest początek i koniec źródła, punkt zmiany kierunku itp. Każdy odcinek między węzłowy traktowany jest jako oddzielne źródło liniowe. Podział pojedynczego źródła liniowego na zastępcze źródła punktowe dokonywany jest natomiast przez program automatycznie.

Dla wyznaczonego źródła zawyżono długość trasy do 150 m oraz przyjęto średnią prędkość ruchu 15 km/h, a zatem czas przejazdu równy 60 sekund.

Wykorzystując ww. założenia, w poniższej tabeli przedstawiono pełną charakterystykę akustyczną ruchomych źródeł hałasu wraz z wypadkowymi wartościami równoważnych mocy akustycznych dla dnia.

PORA DZIENNA								
Źródło	Transport	Operacja	$T^{1)}$ [s]	$N^{2)}$	$N*T$ [s]	L_{WA} [dB]	L_{WAeqn} [dB]	L_{WAeq} wyp [dB]
Poj.	transport paszy, odbiór nawozów naturalnych, wywóz odpadów, transport zwierząt i inne	Start	5	16	80	105	79,4	86,4
		Hamowanie	3	16	48	100	72,2	
		Jazda po terenie	60	16	960	100	85,2	

¹⁾ Czas pojedynczej operacji

²⁾ Liczba przejazdów w czasie odniesienia, dla dnia $T=8h$

Ponadto dla pory nocnej uwzględniono również ewentualny transport zwierząt, zgodnie z poniższą tabelą.

PORA NOCNA								
Źródło	Transport	Operacja	$T^{1)}$ [s]	$N^{2)}$	$N*T$ [s]	L_{WA} [dB]	L_{WAeqn} [dB]	L_{WAeq} wyp [dB]
Poj.	transport zwierząt	Start	5	4	20	105	82,4	89,4
		Hamowanie	3	4	12	100	75,2	
		Jazda po terenie	60	4	240	100	88,2	

¹⁾ Czas pojedynczej operacji

²⁾ Liczba przejazdów w czasie odniesienia, dla dnia $T=1h$

Jednocześnie wskazać należy, iż w ciągu 8 najbardziej niekorzystnych godzin dziennych nie będą realizowane wszystkie procesy związane z transportem surowców, odpadów oraz zwierząt jednocześnie. Dla przykładu, rozładunek paszy nie będzie realizowany w trakcie transportu zwierząt, czy też wywozu nawozów naturalnych. Uwzględniona zatem w analizie liczba przejazdów nie stanowi zatem sumy wszystkich procesów, jakie teoretycznie możliwe są do realizacji. Podkreślenia wymaga również fakt, iż wywóz obornika z obiektu inwentarskiego realizowany będzie w trakcie przerw technologicznych, kiedy to wentylacja mechaniczna, stanowiąca najistotniejsze źródło hałasu, nie będzie załączona. W związku z tym, ww. proces pominięto w przeprowadzonej analizie akustycznej.

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała przewidywane dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Graniczne poziomy hałasu przebiegać będą w znacznej odległości od najbliższej usytuowanych terenów chronionych akustycznie. W związku z tym, nie występuje potrzeba dokonywania analizy uszczegóławiającej w tzw. punktach kontrolnych. Brak jest zatem przeciwwskazań co do realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Z.U.O. "EKO - SOFT"
 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7
 tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY i DROGOWY
 PROGRAM SON2 WERSJA 5.42

Właściciel licencji: EKOPOLSKA MOJZESOWICZ SP?KA KOMANDYTOWA
 ul. Gogolinek 22 86-011 Wtelno
 Licencja nr EP/85009/Sp/12/17 z dnia 04.09.2012

DANE WEJSCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

1. Nazwa projektu:
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Tło akustyczne dB(A):
 Pora dnia : 0.0
 Pora nocy : 0.0
5. Rodzaj gruntu : grunt mieszany, wskaźnik gruntu G = 0.80
6. Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Współrzędne źródła				Rodzaj źródła	LAW	tD	tN
		x	y	z	ht				
		m					dB(A)	h	h
1	W 1	124.5	75.9	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
2	W 2	123.1	91.8	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
3	W 3	123.8	105.8	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
4	W 4	123.1	118.5	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
5	W 5	123.8	133.8	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
6	W 6	123.8	145.1	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
7	W 7	123.8	85.9	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
8	W 8	135.8	75.2	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
9	W 9	135.8	85.9	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
10	W 10	135.8	97.2	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
11	W 11	137.1	108.5	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
12	W 12	136.4	118.5	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
13	W 13	136.4	130.5	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
14	W 14	136.4	143.1	5.5	0.0	wszechkier.	86.0	8.000	1.000
15	W 15	118.5	156.4	1.7	0.0	wszechkier.	89.0	8.000	0.050
16	W 16	121.1	157.1	1.7	0.0	wszechkier.	89.0	8.000	0.050
17	W 17	123.8	156.4	1.7	0.0	wszechkier.	89.0	8.000	0.050
18	W 18	126.5	156.4	1.7	0.0	wszechkier.	89.0	8.000	0.050
19	W 19	131.1	157.1	1.7	0.0	wszechkier.	89.0	8.000	0.050
20	W 20	133.8	157.1	1.7	0.0	wszechkier.	89.0	8.000	0.050
21	W 21	137.8	157.1	1.7	0.0	wszechkier.	89.0	8.000	0.050
22	W 22	140.4	156.4	1.7	0.0	wszechkier.	89.0	8.000	0.050
23	Autoc.	152.4	57.9	1.0	0.0	wszechkier.	82.7	8.000	

7. Liniowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Początek				Koniec				LAW 8hD	LAW 1hN
		x1	y1	z1	h1t	x2	y2	z2	h2t		
		m				m				dB(A)	dB(A)
1	Poj.	101.2	163.1	1.0	0.0	102.5	50.6	1.0	0.0	86.4	89.4

z - wysokość źródła nad gruntem ; ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny

tD - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

LAW 8hD - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

LAW 1hN - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

8. Źródła hałasu typu budynek

Lp	Symbol	Współrzędne wierzchołków źródła [m]										
		A(x1, y1)	B(x2, y2)	C(x3, y3)	D(x4, y4)	ho	h1	ht				
1	Kurnik	115.1	66.6	115.1	154.4	145.1	154.4	146.4	65.9	0.0	5.5	0.0

8.1 Opis ścian budynków

Lp	Budynek	Wielkość	Jedn.	Ściana AB	Ściana BC	Ściana CD	Ściana DA	dach
1	Kurnik	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L _A w _{ew} dzień	dB(A)	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0
		L _A w _{ew} noc	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	20.0

ho, h1 - odpowiednio wysokość podstawy i wysokość źródła nad gruntem

ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

L_Aw_{ew} dzień - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

L_Aw_{ew} noc - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

Koniec danych

L_Aeq , pory dnia i nocy

Nr punktu	Współrzędne punktów				Wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	terenu		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	
1	-200.0	600.0	4.0	0.0	33.8	27.1	
2	-175.0	600.0	4.0	0.0	34.0	27.3	
3	-150.0	600.0	4.0	0.0	34.2	27.5	
4	-125.0	600.0	4.0	0.0	34.5	27.7	
5	-100.0	600.0	4.0	0.0	34.7	27.9	
6	-75.0	600.0	4.0	0.0	34.9	28.1	
7	-50.0	600.0	4.0	0.0	35.0	28.3	
8	-25.0	600.0	4.0	0.0	35.2	28.4	
9	0.0	600.0	4.0	0.0	35.4	28.5	
10	25.0	600.0	4.0	0.0	35.5	28.6	
11	50.0	600.0	4.0	0.0	35.6	28.6	
12	75.0	600.0	4.0	0.0	35.6	28.6	
13	100.0	600.0	4.0	0.0	35.7	28.7	
14	125.0	600.0	4.0	0.0	35.7	28.7	
15	150.0	600.0	4.0	0.0	35.7	28.7	
16	175.0	600.0	4.0	0.0	35.7	28.6	
17	200.0	600.0	4.0	0.0	35.6	28.5	
18	225.0	600.0	4.0	0.0	35.5	28.4	
19	250.0	600.0	4.0	0.0	35.4	28.4	
20	275.0	600.0	4.0	0.0	35.3	28.2	
21	300.0	600.0	4.0	0.0	35.1	28.1	
22	325.0	600.0	4.0	0.0	34.9	27.9	
23	350.0	600.0	4.0	0.0	34.7	27.7	
24	375.0	600.0	4.0	0.0	34.5	27.5	
25	400.0	600.0	4.0	0.0	34.3	27.3	
26	425.0	600.0	4.0	0.0	34.1	27.0	
27	450.0	600.0	4.0	0.0	33.8	26.8	
28	475.0	600.0	4.0	0.0	33.6	26.5	
29	500.0	600.0	4.0	0.0	33.3	26.3	
30	525.0	600.0	4.0	0.0	33.1	26.0	
31	550.0	600.0	4.0	0.0	32.8	25.8	
32	575.0	600.0	4.0	0.0	32.5	25.5	
33	600.0	600.0	4.0	0.0	32.2	25.2	
34	-200.0	575.0	4.0	0.0	34.1	27.5	
35	-175.0	575.0	4.0	0.0	34.4	27.7	
36	-150.0	575.0	4.0	0.0	34.6	27.9	
37	-125.0	575.0	4.0	0.0	34.9	28.1	
38	-100.0	575.0	4.0	0.0	35.1	28.4	
39	-75.0	575.0	4.0	0.0	35.3	28.6	
40	-50.0	575.0	4.0	0.0	35.5	28.7	
41	-25.0	575.0	4.0	0.0	35.7	28.8	
42	0.0	575.0	4.0	0.0	35.8	29.0	
43	25.0	575.0	4.0	0.0	36.0	29.1	
44	50.0	575.0	4.0	0.0	36.1	29.1	
45	75.0	575.0	4.0	0.0	36.2	29.1	
46	100.0	575.0	4.0	0.0	36.2	29.2	
47	125.0	575.0	4.0	0.0	36.2	29.2	
48	150.0	575.0	4.0	0.0	36.2	29.2	
49	175.0	575.0	4.0	0.0	36.2	29.1	
50	200.0	575.0	4.0	0.0	36.1	29.0	
51	225.0	575.0	4.0	0.0	36.0	28.9	
52	250.0	575.0	4.0	0.0	35.9	28.9	
53	275.0	575.0	4.0	0.0	35.8	28.7	
54	300.0	575.0	4.0	0.0	35.6	28.5	
55	325.0	575.0	4.0	0.0	35.4	28.3	
56	350.0	575.0	4.0	0.0	35.2	28.1	
57	375.0	575.0	4.0	0.0	34.9	27.9	
58	400.0	575.0	4.0	0.0	34.7	27.6	
59	425.0	575.0	4.0	0.0	34.4	27.4	
60	450.0	575.0	4.0	0.0	34.2	27.1	
61	475.0	575.0	4.0	0.0	33.9	26.9	
62	500.0	575.0	4.0	0.0	33.6	26.6	
63	525.0	575.0	4.0	0.0	33.3	26.3	
64	550.0	575.0	4.0	0.0	33.1	26.1	
65	575.0	575.0	4.0	0.0	32.8	25.8	
66	600.0	575.0	4.0	0.0	32.5	25.5	
67	-200.0	550.0	4.0	0.0	34.4	27.8	
68	-175.0	550.0	4.0	0.0	34.7	28.1	

69	-150.0	550.0	4.0	0.0	35.0	28.3
70	-125.0	550.0	4.0	0.0	35.3	28.5
71	-100.0	550.0	4.0	0.0	35.5	28.8
72	-75.0	550.0	4.0	0.0	35.8	29.0
73	-50.0	550.0	4.0	0.0	36.0	29.2
74	-25.0	550.0	4.0	0.0	36.2	29.3
75	0.0	550.0	4.0	0.0	36.3	29.5
76	25.0	550.0	4.0	0.0	36.5	29.6
77	50.0	550.0	4.0	0.0	36.6	29.6
78	75.0	550.0	4.0	0.0	36.7	29.7
79	100.0	550.0	4.0	0.0	36.7	29.7
80	125.0	550.0	4.0	0.0	36.8	29.7
81	150.0	550.0	4.0	0.0	36.8	29.7
82	175.0	550.0	4.0	0.0	36.7	29.7
83	200.0	550.0	4.0	0.0	36.7	29.5
84	225.0	550.0	4.0	0.0	36.6	29.5
85	250.0	550.0	4.0	0.0	36.4	29.4
86	275.0	550.0	4.0	0.0	36.2	29.2
87	300.0	550.0	4.0	0.0	36.0	29.0
88	325.0	550.0	4.0	0.0	35.8	28.7
89	350.0	550.0	4.0	0.0	35.6	28.5
90	375.0	550.0	4.0	0.0	35.4	28.3
91	400.0	550.0	4.0	0.0	35.1	28.0
92	425.0	550.0	4.0	0.0	34.8	27.7
93	450.0	550.0	4.0	0.0	34.5	27.5
94	475.0	550.0	4.0	0.0	34.2	27.2
95	500.0	550.0	4.0	0.0	34.0	26.9
96	525.0	550.0	4.0	0.0	33.7	26.6
97	550.0	550.0	4.0	0.0	33.4	26.3
98	575.0	550.0	4.0	0.0	33.1	26.1
99	600.0	550.0	4.0	0.0	32.8	25.8
100	-200.0	525.0	4.0	0.0	34.8	28.2
101	-175.0	525.0	4.0	0.0	35.1	28.5
102	-150.0	525.0	4.0	0.0	35.4	28.7
103	-125.0	525.0	4.0	0.0	35.7	29.0
104	-100.0	525.0	4.0	0.0	36.0	29.2
105	-75.0	525.0	4.0	0.0	36.2	29.4
106	-50.0	525.0	4.0	0.0	36.5	29.7
107	-25.0	525.0	4.0	0.0	36.7	29.9
108	0.0	525.0	4.0	0.0	36.9	30.0
109	25.0	525.0	4.0	0.0	37.0	30.1
110	50.0	525.0	4.0	0.0	37.2	30.2
111	75.0	525.0	4.0	0.0	37.3	30.2
112	100.0	525.0	4.0	0.0	37.3	30.3
113	125.0	525.0	4.0	0.0	37.3	30.3
114	150.0	525.0	4.0	0.0	37.4	30.3
115	175.0	525.0	4.0	0.0	37.3	30.2
116	200.0	525.0	4.0	0.0	37.2	30.0
117	225.0	525.0	4.0	0.0	37.1	30.0
118	250.0	525.0	4.0	0.0	36.9	29.9
119	275.0	525.0	4.0	0.0	36.8	29.7
120	300.0	525.0	4.0	0.0	36.5	29.4
121	325.0	525.0	4.0	0.0	36.3	29.2
122	350.0	525.0	4.0	0.0	36.0	28.9
123	375.0	525.0	4.0	0.0	35.8	28.7
124	400.0	525.0	4.0	0.0	35.5	28.4
125	425.0	525.0	4.0	0.0	35.2	28.1
126	450.0	525.0	4.0	0.0	34.9	27.8
127	475.0	525.0	4.0	0.0	34.6	27.5
128	500.0	525.0	4.0	0.0	34.3	27.2
129	525.0	525.0	4.0	0.0	34.0	26.9
130	550.0	525.0	4.0	0.0	33.6	26.6
131	575.0	525.0	4.0	0.0	33.3	26.3
132	600.0	525.0	4.0	0.0	33.0	26.0
133	-200.0	500.0	4.0	0.0	35.2	28.5
134	-175.0	500.0	4.0	0.0	35.5	28.9
135	-150.0	500.0	4.0	0.0	35.8	29.1
136	-125.0	500.0	4.0	0.0	36.1	29.4
137	-100.0	500.0	4.0	0.0	36.4	29.7
138	-75.0	500.0	4.0	0.0	36.7	29.9
139	-50.0	500.0	4.0	0.0	37.0	30.2
140	-25.0	500.0	4.0	0.0	37.2	30.4
141	0.0	500.0	4.0	0.0	37.4	30.5
142	25.0	500.0	4.0	0.0	37.6	30.7
143	50.0	500.0	4.0	0.0	37.8	30.8
144	75.0	500.0	4.0	0.0	37.9	30.8
145	100.0	500.0	4.0	0.0	38.0	30.9
146	125.0	500.0	4.0	0.0	38.0	30.9
147	150.0	500.0	4.0	0.0	38.0	30.9
148	175.0	500.0	4.0	0.0	37.9	30.8
149	200.0	500.0	4.0	0.0	37.8	30.7
150	225.0	500.0	4.0	0.0	37.7	30.6
151	250.0	500.0	4.0	0.0	37.5	30.4
152	275.0	500.0	4.0	0.0	37.3	30.2
153	300.0	500.0	4.0	0.0	37.1	29.9
154	325.0	500.0	4.0	0.0	36.8	29.7
155	350.0	500.0	4.0	0.0	36.5	29.4
156	375.0	500.0	4.0	0.0	36.2	29.1
157	400.0	500.0	4.0	0.0	35.9	28.8
158	425.0	500.0	4.0	0.0	35.6	28.5
159	450.0	500.0	4.0	0.0	35.3	28.2
160	475.0	500.0	4.0	0.0	34.9	27.9
161	500.0	500.0	4.0	0.0	34.6	27.5
162	525.0	500.0	4.0	0.0	34.3	27.2
163	550.0	500.0	4.0	0.0	33.9	26.9
164	575.0	500.0	4.0	0.0	33.6	26.6
165	600.0	500.0	4.0	0.0	33.3	26.3
166	-200.0	475.0	4.0	0.0	35.5	28.9
167	-175.0	475.0	4.0	0.0	35.9	29.2
168	-150.0	475.0	4.0	0.0	36.2	29.6
169	-125.0	475.0	4.0	0.0	36.5	29.9
170	-100.0	475.0	4.0	0.0	36.9	30.1
171	-75.0	475.0	4.0	0.0	37.2	30.4
172	-50.0	475.0	4.0	0.0	37.5	30.7
173	-25.0	475.0	4.0	0.0	37.8	30.9
174	0.0	475.0	4.0	0.0	38.0	31.2
175	25.0	475.0	4.0	0.0	38.2	31.3
176	50.0	475.0	4.0	0.0	38.4	31.4
177	75.0	475.0	4.0	0.0	38.5	31.4
178	100.0	475.0	4.0	0.0	38.6	31.5
179	125.0	475.0	4.0	0.0	38.6	31.5
180	150.0	475.0	4.0	0.0	38.6	31.5
181	175.0	475.0	4.0	0.0	38.6	31.4
182	200.0	475.0	4.0	0.0	38.5	31.4
183	225.0	475.0	4.0	0.0	38.3	31.2
184	250.0	475.0	4.0	0.0	38.1	30.9
185	275.0	475.0	4.0	0.0	37.9	30.7
186	300.0	475.0	4.0	0.0	37.6	30.4
187	325.0	475.0	4.0	0.0	37.3	30.1
188	350.0	475.0	4.0	0.0	37.0	29.8
189	375.0	475.0	4.0	0.0	36.7	29.5

190	400.0	475.0	4.0	0.0	36.3	29.2
191	425.0	475.0	4.0	0.0	36.0	28.9
192	450.0	475.0	4.0	0.0	35.6	28.5
193	475.0	475.0	4.0	0.0	35.3	28.2
194	500.0	475.0	4.0	0.0	34.9	27.8
195	525.0	475.0	4.0	0.0	34.5	27.5
196	550.0	475.0	4.0	0.0	34.2	27.2
197	575.0	475.0	4.0	0.0	33.9	26.8
198	600.0	475.0	4.0	0.0	33.5	26.5
199	-200.0	450.0	4.0	0.0	35.9	29.3
200	-175.0	450.0	4.0	0.0	36.2	29.6
201	-150.0	450.0	4.0	0.0	36.6	30.0
202	-125.0	450.0	4.0	0.0	37.0	30.3
203	-100.0	450.0	4.0	0.0	37.4	30.6
204	-75.0	450.0	4.0	0.0	37.7	30.9
205	-50.0	450.0	4.0	0.0	38.0	31.2
206	-25.0	450.0	4.0	0.0	38.3	31.5
207	0.0	450.0	4.0	0.0	38.6	31.7
208	25.0	450.0	4.0	0.0	38.9	31.9
209	50.0	450.0	4.0	0.0	39.1	32.0
210	75.0	450.0	4.0	0.0	39.2	32.1
211	100.0	450.0	4.0	0.0	39.3	32.2
212	125.0	450.0	4.0	0.0	39.3	32.2
213	150.0	450.0	4.0	0.0	39.3	32.2
214	175.0	450.0	4.0	0.0	39.3	32.0
215	200.0	450.0	4.0	0.0	39.1	32.0
216	225.0	450.0	4.0	0.0	38.9	31.8
217	250.0	450.0	4.0	0.0	38.7	31.5
218	275.0	450.0	4.0	0.0	38.4	31.3
219	300.0	450.0	4.0	0.0	38.1	31.0
220	325.0	450.0	4.0	0.0	37.8	30.6
221	350.0	450.0	4.0	0.0	37.5	30.3
222	375.0	450.0	4.0	0.0	37.1	30.0
223	400.0	450.0	4.0	0.0	36.7	29.6
224	425.0	450.0	4.0	0.0	36.4	29.2
225	450.0	450.0	4.0	0.0	36.0	28.9
226	475.0	450.0	4.0	0.0	35.6	28.5
227	500.0	450.0	4.0	0.0	35.2	28.2
228	525.0	450.0	4.0	0.0	34.8	27.8
229	550.0	450.0	4.0	0.0	34.5	27.5
230	575.0	450.0	4.0	0.0	34.1	27.1
231	600.0	450.0	4.0	0.0	33.7	26.8
232	-200.0	425.0	4.0	0.0	36.2	29.6
233	-175.0	425.0	4.0	0.0	36.6	30.0
234	-150.0	425.0	4.0	0.0	37.0	30.4
235	-125.0	425.0	4.0	0.0	37.4	30.8
236	-100.0	425.0	4.0	0.0	37.8	31.1
237	-75.0	425.0	4.0	0.0	38.2	31.4
238	-50.0	425.0	4.0	0.0	38.6	31.8
239	-25.0	425.0	4.0	0.0	38.9	32.1
240	0.0	425.0	4.0	0.0	39.3	32.4
241	25.0	425.0	4.0	0.0	39.5	32.6
242	50.0	425.0	4.0	0.0	39.8	32.8
243	75.0	425.0	4.0	0.0	39.9	32.8
244	100.0	425.0	4.0	0.0	40.1	32.9
245	125.0	425.0	4.0	0.0	40.1	32.9
246	150.0	425.0	4.0	0.0	40.1	32.9
247	175.0	425.0	4.0	0.0	40.0	32.8
248	200.0	425.0	4.0	0.0	39.9	32.6
249	225.0	425.0	4.0	0.0	39.6	32.4
250	250.0	425.0	4.0	0.0	39.4	32.1
251	275.0	425.0	4.0	0.0	39.1	31.8
252	300.0	425.0	4.0	0.0	38.7	31.5
253	325.0	425.0	4.0	0.0	38.3	31.2
254	350.0	425.0	4.0	0.0	38.0	30.8
255	375.0	425.0	4.0	0.0	37.6	30.4
256	400.0	425.0	4.0	0.0	37.2	30.0
257	425.0	425.0	4.0	0.0	36.7	29.6
258	450.0	425.0	4.0	0.0	36.3	29.2
259	475.0	425.0	4.0	0.0	35.9	28.9
260	500.0	425.0	4.0	0.0	35.5	28.5
261	525.0	425.0	4.0	0.0	35.1	28.1
262	550.0	425.0	4.0	0.0	34.7	27.7
263	575.0	425.0	4.0	0.0	34.4	27.4
264	600.0	425.0	4.0	0.0	34.0	27.0
265	-200.0	400.0	4.0	0.0	36.6	30.0
266	-175.0	400.0	4.0	0.0	37.0	30.4
267	-150.0	400.0	4.0	0.0	37.4	30.8
268	-125.0	400.0	4.0	0.0	37.9	31.2
269	-100.0	400.0	4.0	0.0	38.3	31.6
270	-75.0	400.0	4.0	0.0	38.8	32.0
271	-50.0	400.0	4.0	0.0	39.2	32.3
272	-25.0	400.0	4.0	0.0	39.6	32.7
273	0.0	400.0	4.0	0.0	39.9	33.0
274	25.0	400.0	4.0	0.0	40.3	33.3
275	50.0	400.0	4.0	0.0	40.5	33.5
276	75.0	400.0	4.0	0.0	40.7	33.6
277	100.0	400.0	4.0	0.0	40.9	33.7
278	125.0	400.0	4.0	0.0	40.9	33.7
279	150.0	400.0	4.0	0.0	40.9	33.7
280	175.0	400.0	4.0	0.0	40.8	33.6
281	200.0	400.0	4.0	0.0	40.6	33.4
282	225.0	400.0	4.0	0.0	40.4	33.1
283	250.0	400.0	4.0	0.0	40.1	32.8
284	275.0	400.0	4.0	0.0	39.7	32.5
285	300.0	400.0	4.0	0.0	39.3	32.1
286	325.0	400.0	4.0	0.0	38.9	31.7
287	350.0	400.0	4.0	0.0	38.5	31.3
288	375.0	400.0	4.0	0.0	38.0	30.9
289	400.0	400.0	4.0	0.0	37.6	30.4
290	425.0	400.0	4.0	0.0	37.1	30.0
291	450.0	400.0	4.0	0.0	36.7	29.6
292	475.0	400.0	4.0	0.0	36.2	29.2
293	500.0	400.0	4.0	0.0	35.8	28.8
294	525.0	400.0	4.0	0.0	35.4	28.4
295	550.0	400.0	4.0	0.0	35.0	28.0
296	575.0	400.0	4.0	0.0	34.6	27.6
297	600.0	400.0	4.0	0.0	34.2	27.2
298	-200.0	375.0	4.0	0.0	36.9	30.3
299	-175.0	375.0	4.0	0.0	37.4	30.8
300	-150.0	375.0	4.0	0.0	37.8	31.2
301	-125.0	375.0	4.0	0.0	38.3	31.7
302	-100.0	375.0	4.0	0.0	38.8	32.1
303	-75.0	375.0	4.0	0.0	39.3	32.6
304	-50.0	375.0	4.0	0.0	39.8	33.0
305	-25.0	375.0	4.0	0.0	40.2	33.3
306	0.0	375.0	4.0	0.0	40.6	33.7
307	25.0	375.0	4.0	0.0	41.0	34.1
308	50.0	375.0	4.0	0.0	41.4	34.3
309	75.0	375.0	4.0	0.0	41.6	34.5
310	100.0	375.0	4.0	0.0	41.8	34.5

311	125.0	375.0	4.0	0.0	41.8	34.6
312	150.0	375.0	4.0	0.0	41.8	34.5
313	175.0	375.0	4.0	0.0	41.7	34.4
314	200.0	375.0	4.0	0.0	41.5	34.2
315	225.0	375.0	4.0	0.0	41.2	33.8
316	250.0	375.0	4.0	0.0	40.8	33.5
317	275.0	375.0	4.0	0.0	40.4	33.1
318	300.0	375.0	4.0	0.0	39.9	32.7
319	325.0	375.0	4.0	0.0	39.5	32.2
320	350.0	375.0	4.0	0.0	39.0	31.8
321	375.0	375.0	4.0	0.0	38.5	31.3
322	400.0	375.0	4.0	0.0	38.0	30.9
323	425.0	375.0	4.0	0.0	37.5	30.4
324	450.0	375.0	4.0	0.0	37.0	30.0
325	475.0	375.0	4.0	0.0	36.6	29.5
326	500.0	375.0	4.0	0.0	36.1	29.1
327	525.0	375.0	4.0	0.0	35.7	28.7
328	550.0	375.0	4.0	0.0	35.2	28.2
329	575.0	375.0	4.0	0.0	34.8	27.8
330	600.0	375.0	4.0	0.0	34.4	27.4
331	-200.0	350.0	4.0	0.0	37.2	30.7
332	-175.0	350.0	4.0	0.0	37.7	31.1
333	-150.0	350.0	4.0	0.0	38.2	31.6
334	-125.0	350.0	4.0	0.0	38.8	32.1
335	-100.0	350.0	4.0	0.0	39.3	32.6
336	-75.0	350.0	4.0	0.0	39.8	33.1
337	-50.0	350.0	4.0	0.0	40.4	33.6
338	-25.0	350.0	4.0	0.0	40.9	34.1
339	0.0	350.0	4.0	0.0	41.4	34.5
340	25.0	350.0	4.0	0.0	41.9	34.9
341	50.0	350.0	4.0	0.0	42.3	35.1
342	75.0	350.0	4.0	0.0	42.6	35.4
343	100.0	350.0	4.0	0.0	42.8	35.5
344	125.0	350.0	4.0	0.0	42.9	35.5
345	150.0	350.0	4.0	0.0	42.8	35.5
346	175.0	350.0	4.0	0.0	42.7	35.3
347	200.0	350.0	4.0	0.0	42.4	35.0
348	225.0	350.0	4.0	0.0	42.0	34.6
349	250.0	350.0	4.0	0.0	41.6	34.2
350	275.0	350.0	4.0	0.0	41.1	33.8
351	300.0	350.0	4.0	0.0	40.6	33.3
352	325.0	350.0	4.0	0.0	40.0	32.8
353	350.0	350.0	4.0	0.0	39.5	32.3
354	375.0	350.0	4.0	0.0	38.9	31.8
355	400.0	350.0	4.0	0.0	38.4	31.3
356	425.0	350.0	4.0	0.0	37.9	30.8
357	450.0	350.0	4.0	0.0	37.4	30.3
358	475.0	350.0	4.0	0.0	36.9	29.8
359	500.0	350.0	4.0	0.0	36.4	29.4
360	525.0	350.0	4.0	0.0	35.9	28.9
361	550.0	350.0	4.0	0.0	35.5	28.5
362	575.0	350.0	4.0	0.0	35.0	28.1
363	600.0	350.0	4.0	0.0	34.6	27.6
364	-200.0	325.0	4.0	0.0	37.3	31.0
365	-175.0	325.0	4.0	0.0	38.1	31.5
366	-150.0	325.0	4.0	0.0	38.6	32.0
367	-125.0	325.0	4.0	0.0	39.2	32.6
368	-100.0	325.0	4.0	0.0	39.8	33.1
369	-75.0	325.0	4.0	0.0	40.4	33.7
370	-50.0	325.0	4.0	0.0	41.0	34.2
371	-25.0	325.0	4.0	0.0	41.6	34.8
372	0.0	325.0	4.0	0.0	42.2	35.2
373	25.0	325.0	4.0	0.0	42.7	35.7
374	50.0	325.0	4.0	0.0	43.2	36.1
375	75.0	325.0	4.0	0.0	43.6	36.4
376	100.0	325.0	4.0	0.0	43.9	36.5
377	125.0	325.0	4.0	0.0	44.0	36.6
378	150.0	325.0	4.0	0.0	44.0	36.5
379	175.0	325.0	4.0	0.0	43.8	36.3
380	200.0	325.0	4.0	0.0	43.4	35.9
381	225.0	325.0	4.0	0.0	42.9	35.5
382	250.0	325.0	4.0	0.0	42.4	35.0
383	275.0	325.0	4.0	0.0	41.8	34.5
384	300.0	325.0	4.0	0.0	41.2	33.9
385	325.0	325.0	4.0	0.0	40.6	33.4
386	350.0	325.0	4.0	0.0	40.0	32.8
387	375.0	325.0	4.0	0.0	39.4	32.2
388	400.0	325.0	4.0	0.0	38.8	31.7
389	425.0	325.0	4.0	0.0	38.2	31.2
390	450.0	325.0	4.0	0.0	37.7	30.6
391	475.0	325.0	4.0	0.0	37.2	30.1
392	500.0	325.0	4.0	0.0	36.6	29.6
393	525.0	325.0	4.0	0.0	36.2	29.2
394	550.0	325.0	4.0	0.0	35.7	28.7
395	575.0	325.0	4.0	0.0	35.2	28.3
396	600.0	325.0	4.0	0.0	34.6	27.8
397	-200.0	300.0	4.0	0.0	37.6	31.3
398	-175.0	300.0	4.0	0.0	38.2	31.8
399	-150.0	300.0	4.0	0.0	38.8	32.4
400	-125.0	300.0	4.0	0.0	39.6	33.0
401	-100.0	300.0	4.0	0.0	40.2	33.6
402	-75.0	300.0	4.0	0.0	40.9	34.2
403	-50.0	300.0	4.0	0.0	41.6	34.9
404	-25.0	300.0	4.0	0.0	42.3	35.5
405	0.0	300.0	4.0	0.0	43.0	36.1
406	25.0	300.0	4.0	0.0	43.7	36.6
407	50.0	300.0	4.0	0.0	44.3	37.1
408	75.0	300.0	4.0	0.0	44.9	37.5
409	100.0	300.0	4.0	0.0	45.2	37.7
410	125.0	300.0	4.0	0.0	45.4	37.8
411	150.0	300.0	4.0	0.0	45.4	37.7
412	175.0	300.0	4.0	0.0	45.0	37.4
413	200.0	300.0	4.0	0.0	44.5	37.0
414	225.0	300.0	4.0	0.0	43.9	36.4
415	250.0	300.0	4.0	0.0	43.3	35.8
416	275.0	300.0	4.0	0.0	42.6	35.2
417	300.0	300.0	4.0	0.0	41.8	34.6
418	325.0	300.0	4.0	0.0	41.1	33.9
419	350.0	300.0	4.0	0.0	40.5	33.3
420	375.0	300.0	4.0	0.0	39.8	32.7
421	400.0	300.0	4.0	0.0	39.2	32.1
422	425.0	300.0	4.0	0.0	38.6	31.5
423	450.0	300.0	4.0	0.0	38.0	31.0
424	475.0	300.0	4.0	0.0	37.4	30.4
425	500.0	300.0	4.0	0.0	36.9	29.9
426	525.0	300.0	4.0	0.0	36.2	29.4
427	550.0	300.0	4.0	0.0	35.7	28.9
428	575.0	300.0	4.0	0.0	35.0	28.4
429	600.0	300.0	4.0	0.0	34.5	27.9
430	-200.0	275.0	4.0	0.0	37.7	31.5
431	-175.0	275.0	4.0	0.0	38.3	32.1

432	-150.0	275.0	4.0	0.0	39.1	32.7
433	-125.0	275.0	4.0	0.0	39.8	33.4
434	-100.0	275.0	4.0	0.0	40.7	34.1
435	-75.0	275.0	4.0	0.0	41.4	34.8
436	-50.0	275.0	4.0	0.0	42.2	35.5
437	-25.0	275.0	4.0	0.0	43.0	36.2
438	0.0	275.0	4.0	0.0	43.9	37.0
439	25.0	275.0	4.0	0.0	44.7	37.7
440	50.0	275.0	4.0	0.0	45.6	38.3
441	75.0	275.0	4.0	0.0	46.3	38.8
442	100.0	275.0	4.0	0.0	46.9	39.1
443	125.0	275.0	4.0	0.0	47.1	39.2
444	150.0	275.0	4.0	0.0	47.0	39.1
445	175.0	275.0	4.0	0.0	46.6	38.7
446	200.0	275.0	4.0	0.0	45.8	38.1
447	225.0	275.0	4.0	0.0	45.0	37.4
448	250.0	275.0	4.0	0.0	44.2	36.7
449	275.0	275.0	4.0	0.0	43.3	36.0
450	300.0	275.0	4.0	0.0	42.5	35.2
451	325.0	275.0	4.0	0.0	41.7	34.5
452	350.0	275.0	4.0	0.0	40.9	33.8
453	375.0	275.0	4.0	0.0	40.2	33.1
454	400.0	275.0	4.0	0.0	39.5	32.5
455	425.0	275.0	4.0	0.0	38.9	31.8
456	450.0	275.0	4.0	0.0	38.2	31.2
457	475.0	275.0	4.0	0.0	37.4	30.6
458	500.0	275.0	4.0	0.0	36.7	30.0
459	525.0	275.0	4.0	0.0	36.1	29.5
460	550.0	275.0	4.0	0.0	35.6	29.0
461	575.0	275.0	4.0	0.0	35.1	28.5
462	600.0	275.0	4.0	0.0	34.7	28.1
463	-200.0	250.0	4.0	0.0	37.9	31.8
464	-175.0	250.0	4.0	0.0	38.5	32.4
465	-150.0	250.0	4.0	0.0	39.2	33.0
466	-125.0	250.0	4.0	0.0	39.9	33.7
467	-100.0	250.0	4.0	0.0	40.9	34.5
468	-75.0	250.0	4.0	0.0	41.7	35.3
469	-50.0	250.0	4.0	0.0	42.8	36.1
470	-25.0	250.0	4.0	0.0	43.7	37.0
471	0.0	250.0	4.0	0.0	44.7	37.8
472	25.0	250.0	4.0	0.0	45.8	38.7
473	50.0	250.0	4.0	0.0	47.0	39.5
474	75.0	250.0	4.0	0.0	48.0	40.3
475	100.0	250.0	4.0	0.0	48.8	40.8
476	125.0	250.0	4.0	0.0	49.2	41.0
477	150.0	250.0	4.0	0.0	49.0	40.8
478	175.0	250.0	4.0	0.0	48.3	40.2
479	200.0	250.0	4.0	0.0	47.3	39.4
480	225.0	250.0	4.0	0.0	46.2	38.5
481	250.0	250.0	4.0	0.0	45.1	37.6
482	275.0	250.0	4.0	0.0	44.1	36.7
483	300.0	250.0	4.0	0.0	43.1	35.9
484	325.0	250.0	4.0	0.0	42.2	35.0
485	350.0	250.0	4.0	0.0	41.3	34.3
486	375.0	250.0	4.0	0.0	40.6	33.5
487	400.0	250.0	4.0	0.0	39.6	32.8
488	425.0	250.0	4.0	0.0	38.7	32.0
489	450.0	250.0	4.0	0.0	38.1	31.4
490	475.0	250.0	4.0	0.0	37.4	30.8
491	500.0	250.0	4.0	0.0	36.9	30.2
492	525.0	250.0	4.0	0.0	36.3	29.7
493	550.0	250.0	4.0	0.0	35.8	29.2
494	575.0	250.0	4.0	0.0	35.1	28.6
495	600.0	250.0	4.0	0.0	34.6	28.2
496	-200.0	225.0	4.0	0.0	38.1	32.0
497	-175.0	225.0	4.0	0.0	38.7	32.7
498	-150.0	225.0	4.0	0.0	39.4	33.3
499	-125.0	225.0	4.0	0.0	40.2	34.1
500	-100.0	225.0	4.0	0.0	41.0	34.9
501	-75.0	225.0	4.0	0.0	41.9	35.7
502	-50.0	225.0	4.0	0.0	42.8	36.6
503	-25.0	225.0	4.0	0.0	44.1	37.6
504	0.0	225.0	4.0	0.0	45.6	38.7
505	25.0	225.0	4.0	0.0	46.9	39.8
506	50.0	225.0	4.0	0.0	48.4	41.0
507	75.0	225.0	4.0	0.0	50.0	42.1
508	100.0	225.0	4.0	0.0	51.3	42.9
509	125.0	225.0	4.0	0.0	52.0	43.2
510	150.0	225.0	4.0	0.0	51.6	42.9
511	175.0	225.0	4.0	0.0	50.5	42.0
512	200.0	225.0	4.0	0.0	49.0	40.9
513	225.0	225.0	4.0	0.0	47.4	39.7
514	250.0	225.0	4.0	0.0	46.0	38.5
515	275.0	225.0	4.0	0.0	44.7	37.4
516	300.0	225.0	4.0	0.0	43.6	36.5
517	325.0	225.0	4.0	0.0	42.6	35.5
518	350.0	225.0	4.0	0.0	41.3	34.6
519	375.0	225.0	4.0	0.0	40.4	33.8
520	400.0	225.0	4.0	0.0	39.7	33.0
521	425.0	225.0	4.0	0.0	38.9	32.3
522	450.0	225.0	4.0	0.0	38.0	31.6
523	475.0	225.0	4.0	0.0	37.4	31.0
524	500.0	225.0	4.0	0.0	36.8	30.4
525	525.0	225.0	4.0	0.0	36.0	29.8
526	550.0	225.0	4.0	0.0	35.5	29.2
527	575.0	225.0	4.0	0.0	35.0	28.7
528	600.0	225.0	4.0	0.0	34.5	28.2
529	-200.0	200.0	4.0	0.0	37.5	32.0
530	-175.0	200.0	4.0	0.0	38.2	32.7
531	-150.0	200.0	4.0	0.0	39.4	33.6
532	-125.0	200.0	4.0	0.0	40.2	34.3
533	-100.0	200.0	4.0	0.0	41.1	35.2
534	-75.0	200.0	4.0	0.0	42.2	36.1
535	-50.0	200.0	4.0	0.0	43.3	37.1
536	-25.0	200.0	4.0	0.0	44.4	38.2
537	0.0	200.0	4.0	0.0	45.8	39.4
538	25.0	200.0	4.0	0.0	47.7	40.9
539	50.0	200.0	4.0	0.0	49.9	42.5
540	75.0	200.0	4.0	0.0	52.2	44.2
541	100.0	200.0	4.0	0.0	54.6	45.7
542	125.0	200.0	4.0	0.0	56.0	46.4
543	150.0	200.0	4.0	0.0	55.2	45.7
544	175.0	200.0	4.0	0.0	53.0	44.1
545	200.0	200.0	4.0	0.0	50.6	42.4
546	225.0	200.0	4.0	0.0	48.6	40.8
547	250.0	200.0	4.0	0.0	46.8	39.4
548	275.0	200.0	4.0	0.0	45.1	38.1
549	300.0	200.0	4.0	0.0	43.6	36.9
550	325.0	200.0	4.0	0.0	42.5	35.9
551	350.0	200.0	4.0	0.0	41.3	34.9
552	375.0	200.0	4.0	0.0	40.5	34.0

553	400.0	200.0	4.0	0.0	39.4	33.2
554	425.0	200.0	4.0	0.0	38.7	32.4
555	450.0	200.0	4.0	0.0	38.0	31.8
556	475.0	200.0	4.0	0.0	37.3	31.1
557	500.0	200.0	4.0	0.0	36.7	30.5
558	525.0	200.0	4.0	0.0	36.1	29.9
559	550.0	200.0	4.0	0.0	35.4	29.3
560	575.0	200.0	4.0	0.0	34.6	28.8
561	600.0	200.0	4.0	0.0	34.1	28.3
562	-200.0	175.0	4.0	0.0	36.9	32.0
563	-175.0	175.0	4.0	0.0	37.9	32.8
564	-150.0	175.0	4.0	0.0	38.6	33.5
565	-125.0	175.0	4.0	0.0	39.4	34.4
566	-100.0	175.0	4.0	0.0	40.3	35.3
567	-75.0	175.0	4.0	0.0	41.3	36.3
568	-50.0	175.0	4.0	0.0	42.6	37.4
569	-25.0	175.0	4.0	0.0	44.1	38.6
570	0.0	175.0	4.0	0.0	46.1	40.1
571	25.0	175.0	4.0	0.0	48.2	41.8
572	50.0	175.0	4.0	0.0	50.5	43.8
573	75.0	175.0	4.0	0.0	54.0	46.5
574	100.0	175.0	4.0	0.0	58.9	50.0
575	125.0	175.0	4.0	0.0	63.0	51.8
576	150.0	175.0	4.0	0.0	66.6	49.8
577	175.0	175.0	4.0	0.0	55.6	46.4
578	200.0	175.0	4.0	0.0	51.7	43.8
579	225.0	175.0	4.0	0.0	48.9	41.7
580	250.0	175.0	4.0	0.0	46.7	39.9
581	275.0	175.0	4.0	0.0	44.8	38.5
582	300.0	175.0	4.0	0.0	43.5	37.2
583	325.0	175.0	4.0	0.0	42.1	36.1
584	350.0	175.0	4.0	0.0	40.9	35.0
585	375.0	175.0	4.0	0.0	39.7	34.1
586	400.0	175.0	4.0	0.0	38.6	33.2
587	425.0	175.0	4.0	0.0	37.9	32.4
588	450.0	175.0	4.0	0.0	37.1	31.7
589	475.0	175.0	4.0	0.0	36.5	31.1
590	500.0	175.0	4.0	0.0	35.8	30.4
591	525.0	175.0	4.0	0.0	35.2	29.8
592	550.0	175.0	4.0	0.0	34.7	29.3
593	575.0	175.0	4.0	0.0	34.2	28.8
594	600.0	175.0	4.0	0.0	33.6	28.2
595	-200.0	150.0	4.0	0.0	36.9	32.2
596	-175.0	150.0	4.0	0.0	37.6	32.9
597	-150.0	150.0	4.0	0.0	38.4	33.7
598	-125.0	150.0	4.0	0.0	39.2	34.5
599	-100.0	150.0	4.0	0.0	40.2	35.4
600	-75.0	150.0	4.0	0.0	41.2	36.5
601	-50.0	150.0	4.0	0.0	42.3	37.7
602	-25.0	150.0	4.0	0.0	43.6	39.0
603	0.0	150.0	4.0	0.0	45.2	40.5
604	25.0	150.0	4.0	0.0	47.1	42.4
605	50.0	150.0	4.0	0.0	49.6	44.7
606	75.0	150.0	4.0	0.0	52.9	48.1
607	100.0	150.0	4.0	0.0	58.8	58.0
609	150.0	150.0	4.0	0.0	56.0	49.6
610	175.0	150.0	4.0	0.0	53.7	47.2
611	200.0	150.0	4.0	0.0	50.4	44.3
612	225.0	150.0	4.0	0.0	47.8	42.0
613	250.0	150.0	4.0	0.0	45.7	40.2
614	275.0	150.0	4.0	0.0	44.1	38.6
615	300.0	150.0	4.0	0.0	42.7	37.3
616	325.0	150.0	4.0	0.0	41.5	36.1
617	350.0	150.0	4.0	0.0	40.4	35.1
618	375.0	150.0	4.0	0.0	39.5	34.1
619	400.0	150.0	4.0	0.0	38.6	33.3
620	425.0	150.0	4.0	0.0	37.8	32.5
621	450.0	150.0	4.0	0.0	37.1	31.8
622	475.0	150.0	4.0	0.0	36.4	31.1
623	500.0	150.0	4.0	0.0	35.8	30.4
624	525.0	150.0	4.0	0.0	35.2	29.9
625	550.0	150.0	4.0	0.0	34.6	29.3
626	575.0	150.0	4.0	0.0	34.1	28.8
627	600.0	150.0	4.0	0.0	33.6	28.3
628	-200.0	125.0	4.0	0.0	36.8	32.2
629	-175.0	125.0	4.0	0.0	37.5	33.0
630	-150.0	125.0	4.0	0.0	38.3	33.7
631	-125.0	125.0	4.0	0.0	39.0	34.6
632	-100.0	125.0	4.0	0.0	39.9	35.5
633	-75.0	125.0	4.0	0.0	40.7	36.5
634	-50.0	125.0	4.0	0.0	41.6	37.7
635	-25.0	125.0	4.0	0.0	42.7	39.0
636	0.0	125.0	4.0	0.0	43.9	40.6
637	25.0	125.0	4.0	0.0	45.6	42.6
638	50.0	125.0	4.0	0.0	47.6	45.1
639	75.0	125.0	4.0	0.0	50.1	48.8
640	100.0	125.0	4.0	0.0	56.8	58.1
642	150.0	125.0	4.0	0.0	55.8	51.0
643	175.0	125.0	4.0	0.0	50.7	47.8
644	200.0	125.0	4.0	0.0	47.7	44.6
645	225.0	125.0	4.0	0.0	45.8	42.2
646	250.0	125.0	4.0	0.0	44.3	40.3
647	275.0	125.0	4.0	0.0	42.7	38.7
648	300.0	125.0	4.0	0.0	41.6	37.3
649	325.0	125.0	4.0	0.0	40.7	36.1
650	350.0	125.0	4.0	0.0	39.7	35.1
651	375.0	125.0	4.0	0.0	38.8	34.1
652	400.0	125.0	4.0	0.0	38.0	33.3
653	425.0	125.0	4.0	0.0	37.4	32.5
654	450.0	125.0	4.0	0.0	36.8	31.8
655	475.0	125.0	4.0	0.0	36.2	31.1
656	500.0	125.0	4.0	0.0	35.7	30.5
657	525.0	125.0	4.0	0.0	35.1	29.9
658	550.0	125.0	4.0	0.0	34.6	29.3
659	575.0	125.0	4.0	0.0	34.1	28.8
660	600.0	125.0	4.0	0.0	33.6	28.3
661	-200.0	100.0	4.0	0.0	36.2	32.2
662	-175.0	100.0	4.0	0.0	36.7	32.9
663	-150.0	100.0	4.0	0.0	37.4	33.6
664	-125.0	100.0	4.0	0.0	38.2	34.5
665	-100.0	100.0	4.0	0.0	38.8	35.4
666	-75.0	100.0	4.0	0.0	39.7	36.4
667	-50.0	100.0	4.0	0.0	40.7	37.6
668	-25.0	100.0	4.0	0.0	41.9	39.0
669	0.0	100.0	4.0	0.0	43.1	40.6
670	25.0	100.0	4.0	0.0	44.6	42.5
671	50.0	100.0	4.0	0.0	46.8	45.2
672	75.0	100.0	4.0	0.0	49.9	48.9
673	100.0	100.0	4.0	0.0	56.8	58.0
675	150.0	100.0	4.0	0.0	55.9	51.1
676	175.0	100.0	4.0	0.0	50.7	48.0

677	200.0	100.0	4.0	0.0	47.4	44.7
678	225.0	100.0	4.0	0.0	45.0	42.2
679	250.0	100.0	4.0	0.0	43.1	40.2
680	275.0	100.0	4.0	0.0	41.7	38.6
681	300.0	100.0	4.0	0.0	40.7	37.2
682	325.0	100.0	4.0	0.0	39.9	36.1
683	350.0	100.0	4.0	0.0	38.9	35.0
684	375.0	100.0	4.0	0.0	38.0	34.1
685	400.0	100.0	4.0	0.0	37.4	33.2
686	425.0	100.0	4.0	0.0	36.7	32.4
687	450.0	100.0	4.0	0.0	36.2	31.7
688	475.0	100.0	4.0	0.0	35.6	31.0
689	500.0	100.0	4.0	0.0	35.0	30.4
690	525.0	100.0	4.0	0.0	34.4	29.8
691	550.0	100.0	4.0	0.0	33.9	29.2
692	575.0	100.0	4.0	0.0	33.4	28.7
693	600.0	100.0	4.0	0.0	33.0	28.2
694	-200.0	75.0	4.0	0.0	35.5	32.0
695	-175.0	75.0	4.0	0.0	36.1	32.7
696	-150.0	75.0	4.0	0.0	36.8	33.5
697	-125.0	75.0	4.0	0.0	37.5	34.3
698	-100.0	75.0	4.0	0.0	38.4	35.3
699	-75.0	75.0	4.0	0.0	39.3	36.3
700	-50.0	75.0	4.0	0.0	40.1	37.4
701	-25.0	75.0	4.0	0.0	41.3	38.7
702	0.0	75.0	4.0	0.0	42.4	40.3
703	25.0	75.0	4.0	0.0	44.1	42.1
704	50.0	75.0	4.0	0.0	46.2	44.6
705	75.0	75.0	4.0	0.0	49.2	48.2
706	100.0	75.0	4.0	0.0	56.2	57.5
708	150.0	75.0	4.0	0.0	55.7	49.9
709	175.0	75.0	4.0	0.0	50.1	47.1
710	200.0	75.0	4.0	0.0	46.8	44.1
711	225.0	75.0	4.0	0.0	44.5	41.8
712	250.0	75.0	4.0	0.0	42.7	40.0
713	275.0	75.0	4.0	0.0	41.2	38.4
714	300.0	75.0	4.0	0.0	39.9	37.1
715	325.0	75.0	4.0	0.0	38.9	35.9
716	350.0	75.0	4.0	0.0	38.0	34.8
717	375.0	75.0	4.0	0.0	37.4	33.9
718	400.0	75.0	4.0	0.0	36.9	33.1
719	425.0	75.0	4.0	0.0	36.1	32.3
720	450.0	75.0	4.0	0.0	35.5	31.6
721	475.0	75.0	4.0	0.0	34.9	30.9
722	500.0	75.0	4.0	0.0	34.3	30.3
723	525.0	75.0	4.0	0.0	34.0	29.7
724	550.0	75.0	4.0	0.0	33.5	29.1
725	575.0	75.0	4.0	0.0	33.0	28.6
726	600.0	75.0	4.0	0.0	32.7	28.1
727	-200.0	50.0	4.0	0.0	35.3	31.9
728	-175.0	50.0	4.0	0.0	35.9	32.6
729	-150.0	50.0	4.0	0.0	36.6	33.4
730	-125.0	50.0	4.0	0.0	37.4	34.2
731	-100.0	50.0	4.0	0.0	37.9	35.1
732	-75.0	50.0	4.0	0.0	38.8	36.0
733	-50.0	50.0	4.0	0.0	39.5	37.1
734	-25.0	50.0	4.0	0.0	40.6	38.3
735	0.0	50.0	4.0	0.0	41.9	39.7
736	25.0	50.0	4.0	0.0	43.4	41.4
737	50.0	50.0	4.0	0.0	45.4	43.5
738	75.0	50.0	4.0	0.0	47.8	46.4
739	100.0	50.0	4.0	0.0	52.9	53.9
740	125.0	50.0	4.0	0.0	51.9	49.0
741	150.0	50.0	4.0	0.0	54.4	47.3
742	175.0	50.0	4.0	0.0	48.7	45.3
743	200.0	50.0	4.0	0.0	45.8	43.0
744	225.0	50.0	4.0	0.0	43.8	41.1
745	250.0	50.0	4.0	0.0	42.1	39.5
746	275.0	50.0	4.0	0.0	40.7	38.0
747	300.0	50.0	4.0	0.0	39.6	36.8
748	325.0	50.0	4.0	0.0	38.6	35.6
749	350.0	50.0	4.0	0.0	37.7	34.6
750	375.0	50.0	4.0	0.0	36.8	33.7
751	400.0	50.0	4.0	0.0	36.1	32.9
752	425.0	50.0	4.0	0.0	35.7	32.2
753	450.0	50.0	4.0	0.0	35.0	31.4
754	475.0	50.0	4.0	0.0	34.7	30.8
755	500.0	50.0	4.0	0.0	34.1	30.2
756	525.0	50.0	4.0	0.0	33.6	29.6
757	550.0	50.0	4.0	0.0	33.1	29.0
758	575.0	50.0	4.0	0.0	32.6	28.5
759	600.0	50.0	4.0	0.0	32.2	28.0
760	-200.0	25.0	4.0	0.0	35.0	31.8
761	-175.0	25.0	4.0	0.0	35.6	32.4
762	-150.0	25.0	4.0	0.0	36.1	33.2
763	-125.0	25.0	4.0	0.0	36.8	33.9
764	-100.0	25.0	4.0	0.0	37.3	34.8
765	-75.0	25.0	4.0	0.0	38.1	35.7
766	-50.0	25.0	4.0	0.0	39.1	36.7
767	-25.0	25.0	4.0	0.0	40.0	37.8
768	0.0	25.0	4.0	0.0	41.2	39.0
769	25.0	25.0	4.0	0.0	42.5	40.4
770	50.0	25.0	4.0	0.0	44.0	42.0
771	75.0	25.0	4.0	0.0	45.6	43.7
772	100.0	25.0	4.0	0.0	47.1	45.1
773	125.0	25.0	4.0	0.0	47.5	45.2
774	150.0	25.0	4.0	0.0	47.3	44.4
775	175.0	25.0	4.0	0.0	46.0	43.0
776	200.0	25.0	4.0	0.0	44.2	41.5
777	225.0	25.0	4.0	0.0	42.7	40.1
778	250.0	25.0	4.0	0.0	41.3	38.7
779	275.0	25.0	4.0	0.0	40.2	37.5
780	300.0	25.0	4.0	0.0	39.1	36.4
781	325.0	25.0	4.0	0.0	38.1	35.3
782	350.0	25.0	4.0	0.0	37.2	34.4
783	375.0	25.0	4.0	0.0	36.4	33.5
784	400.0	25.0	4.0	0.0	35.7	32.7
785	425.0	25.0	4.0	0.0	35.1	32.0
786	450.0	25.0	4.0	0.0	34.5	31.3
787	475.0	25.0	4.0	0.0	33.9	30.6
788	500.0	25.0	4.0	0.0	33.6	30.0
789	525.0	25.0	4.0	0.0	33.1	29.4
790	550.0	25.0	4.0	0.0	32.8	28.9
791	575.0	25.0	4.0	0.0	32.3	28.4
792	600.0	25.0	4.0	0.0	31.9	27.9
793	-200.0	0.0	4.0	0.0	34.5	31.5
794	-175.0	0.0	4.0	0.0	35.1	32.2
795	-150.0	0.0	4.0	0.0	35.5	32.9
796	-125.0	0.0	4.0	0.0	36.2	33.6
797	-100.0	0.0	4.0	0.0	36.9	34.4
798	-75.0	0.0	4.0	0.0	37.7	35.2

799	-50.0	0.0	4.0	0.0	38.5	36.2
800	-25.0	0.0	4.0	0.0	39.4	37.1
801	0.0	0.0	4.0	0.0	40.4	38.2
802	25.0	0.0	4.0	0.0	41.4	39.3
803	50.0	0.0	4.0	0.0	42.5	40.4
804	75.0	0.0	4.0	0.0	43.6	41.5
805	100.0	0.0	4.0	0.0	44.4	42.2
806	125.0	0.0	4.0	0.0	44.6	42.4
807	150.0	0.0	4.0	0.0	44.4	41.9
808	175.0	0.0	4.0	0.0	43.7	41.1
809	200.0	0.0	4.0	0.0	42.7	40.0
810	225.0	0.0	4.0	0.0	41.5	38.9
811	250.0	0.0	4.0	0.0	40.4	37.8
812	275.0	0.0	4.0	0.0	39.5	36.8
813	300.0	0.0	4.0	0.0	38.5	35.8
814	325.0	0.0	4.0	0.0	37.6	34.9
815	350.0	0.0	4.0	0.0	36.8	34.0
816	375.0	0.0	4.0	0.0	36.0	33.2
817	400.0	0.0	4.0	0.0	35.3	32.5
818	425.0	0.0	4.0	0.0	34.7	31.8
819	450.0	0.0	4.0	0.0	34.1	31.1
820	475.0	0.0	4.0	0.0	33.6	30.5
821	500.0	0.0	4.0	0.0	33.1	29.9
822	525.0	0.0	4.0	0.0	32.6	29.3
823	550.0	0.0	4.0	0.0	32.1	28.8
824	575.0	0.0	4.0	0.0	31.9	28.3
825	600.0	0.0	4.0	0.0	31.5	27.8
826	-200.0	-25.0	4.0	0.0	34.2	31.3
827	-175.0	-25.0	4.0	0.0	34.5	31.9
828	-150.0	-25.0	4.0	0.0	35.1	32.6
829	-125.0	-25.0	4.0	0.0	35.7	33.2
830	-100.0	-25.0	4.0	0.0	36.4	34.0
831	-75.0	-25.0	4.0	0.0	37.1	34.8
832	-50.0	-25.0	4.0	0.0	37.9	35.6
833	-25.0	-25.0	4.0	0.0	38.7	36.4
834	0.0	-25.0	4.0	0.0	39.5	37.3
835	25.0	-25.0	4.0	0.0	40.4	38.1
836	50.0	-25.0	4.0	0.0	41.2	39.0
837	75.0	-25.0	4.0	0.0	42.0	39.7
838	100.0	-25.0	4.0	0.0	42.4	40.1
839	125.0	-25.0	4.0	0.0	42.5	40.2
840	150.0	-25.0	4.0	0.0	42.4	40.0
841	175.0	-25.0	4.0	0.0	41.9	39.4
842	200.0	-25.0	4.0	0.0	41.2	38.7
843	225.0	-25.0	4.0	0.0	40.4	37.8
844	250.0	-25.0	4.0	0.0	39.5	36.9
845	275.0	-25.0	4.0	0.0	38.7	36.0
846	300.0	-25.0	4.0	0.0	37.9	35.2
847	325.0	-25.0	4.0	0.0	37.1	34.4
848	350.0	-25.0	4.0	0.0	36.3	33.6
849	375.0	-25.0	4.0	0.0	35.6	32.9
850	400.0	-25.0	4.0	0.0	35.0	32.2
851	425.0	-25.0	4.0	0.0	34.4	31.5
852	450.0	-25.0	4.0	0.0	33.8	30.9
853	475.0	-25.0	4.0	0.0	33.2	30.3
854	500.0	-25.0	4.0	0.0	32.7	29.7
855	525.0	-25.0	4.0	0.0	32.3	29.2
856	550.0	-25.0	4.0	0.0	31.8	28.6
857	575.0	-25.0	4.0	0.0	31.4	28.1
858	600.0	-25.0	4.0	0.0	30.9	27.7
859	-200.0	-50.0	4.0	0.0	33.6	31.0
860	-175.0	-50.0	4.0	0.0	34.2	31.6
861	-150.0	-50.0	4.0	0.0	34.7	32.2
862	-125.0	-50.0	4.0	0.0	35.3	32.9
863	-100.0	-50.0	4.0	0.0	35.9	33.5
864	-75.0	-50.0	4.0	0.0	36.6	34.2
865	-50.0	-50.0	4.0	0.0	37.3	34.9
866	-25.0	-50.0	4.0	0.0	38.0	35.7
867	0.0	-50.0	4.0	0.0	38.6	36.3
868	25.0	-50.0	4.0	0.0	39.3	37.1
869	50.0	-50.0	4.0	0.0	39.9	37.7
870	75.0	-50.0	4.0	0.0	40.5	38.2
871	100.0	-50.0	4.0	0.0	40.8	38.4
872	125.0	-50.0	4.0	0.0	40.8	38.5
873	150.0	-50.0	4.0	0.0	40.8	38.4
874	175.0	-50.0	4.0	0.0	40.4	38.0
875	200.0	-50.0	4.0	0.0	40.0	37.4
876	225.0	-50.0	4.0	0.0	39.3	36.8
877	250.0	-50.0	4.0	0.0	38.6	36.0
878	275.0	-50.0	4.0	0.0	37.9	35.3
879	300.0	-50.0	4.0	0.0	37.2	34.5
880	325.0	-50.0	4.0	0.0	36.5	33.8
881	350.0	-50.0	4.0	0.0	35.8	33.1
882	375.0	-50.0	4.0	0.0	35.2	32.5
883	400.0	-50.0	4.0	0.0	34.6	31.8
884	425.0	-50.0	4.0	0.0	34.0	31.2
885	450.0	-50.0	4.0	0.0	33.5	30.6
886	475.0	-50.0	4.0	0.0	32.9	30.0
887	500.0	-50.0	4.0	0.0	32.4	29.5
888	525.0	-50.0	4.0	0.0	32.0	29.0
889	550.0	-50.0	4.0	0.0	31.5	28.5
890	575.0	-50.0	4.0	0.0	31.1	28.0
891	600.0	-50.0	4.0	0.0	30.7	27.5
892	-200.0	-75.0	4.0	0.0	33.3	30.7
893	-175.0	-75.0	4.0	0.0	33.8	31.3
894	-150.0	-75.0	4.0	0.0	34.3	31.8
895	-125.0	-75.0	4.0	0.0	34.8	32.4
896	-100.0	-75.0	4.0	0.0	35.4	33.0
897	-75.0	-75.0	4.0	0.0	36.0	33.7
898	-50.0	-75.0	4.0	0.0	36.6	34.3
899	-25.0	-75.0	4.0	0.0	37.2	34.9
900	0.0	-75.0	4.0	0.0	37.8	35.5
901	25.0	-75.0	4.0	0.0	38.4	36.1
902	50.0	-75.0	4.0	0.0	38.8	36.6
903	75.0	-75.0	4.0	0.0	39.2	36.9
904	100.0	-75.0	4.0	0.0	39.4	37.0
905	125.0	-75.0	4.0	0.0	39.4	37.1
906	150.0	-75.0	4.0	0.0	39.4	37.0
907	175.0	-75.0	4.0	0.0	39.2	36.7
908	200.0	-75.0	4.0	0.0	38.8	36.3
909	225.0	-75.0	4.0	0.0	38.3	35.7
910	250.0	-75.0	4.0	0.0	37.7	35.2
911	275.0	-75.0	4.0	0.0	37.1	34.5
912	300.0	-75.0	4.0	0.0	36.5	33.9
913	325.0	-75.0	4.0	0.0	35.9	33.2
914	350.0	-75.0	4.0	0.0	35.3	32.6
915	375.0	-75.0	4.0	0.0	34.7	32.0
916	400.0	-75.0	4.0	0.0	34.2	31.4
917	425.0	-75.0	4.0	0.0	33.6	30.9
918	450.0	-75.0	4.0	0.0	33.1	30.3
919	475.0	-75.0	4.0	0.0	32.6	29.8

920	500.0	-75.0	4.0	0.0	32.1	29.2
921	525.0	-75.0	4.0	0.0	31.7	28.7
922	550.0	-75.0	4.0	0.0	31.2	28.3
923	575.0	-75.0	4.0	0.0	30.8	27.8
924	600.0	-75.0	4.0	0.0	30.4	27.4
925	-200.0	-100.0	4.0	0.0	32.9	30.4
926	-175.0	-100.0	4.0	0.0	33.4	30.9
927	-150.0	-100.0	4.0	0.0	33.9	31.4
928	-125.0	-100.0	4.0	0.0	34.4	32.0
929	-100.0	-100.0	4.0	0.0	34.9	32.5
930	-75.0	-100.0	4.0	0.0	35.4	33.1
931	-50.0	-100.0	4.0	0.0	35.9	33.6
932	-25.0	-100.0	4.0	0.0	36.5	34.1
933	0.0	-100.0	4.0	0.0	37.0	34.7
934	25.0	-100.0	4.0	0.0	37.4	35.1
935	50.0	-100.0	4.0	0.0	37.8	35.5
936	75.0	-100.0	4.0	0.0	38.1	35.7
937	100.0	-100.0	4.0	0.0	38.3	35.9
938	125.0	-100.0	4.0	0.0	38.3	35.9
939	150.0	-100.0	4.0	0.0	38.2	35.8
940	175.0	-100.0	4.0	0.0	38.1	35.6
941	200.0	-100.0	4.0	0.0	37.7	35.2
942	225.0	-100.0	4.0	0.0	37.4	34.8
943	250.0	-100.0	4.0	0.0	36.9	34.3
944	275.0	-100.0	4.0	0.0	36.4	33.8
945	300.0	-100.0	4.0	0.0	35.9	33.2
946	325.0	-100.0	4.0	0.0	35.3	32.6
947	350.0	-100.0	4.0	0.0	34.8	32.1
948	375.0	-100.0	4.0	0.0	34.3	31.5
949	400.0	-100.0	4.0	0.0	33.8	31.0
950	425.0	-100.0	4.0	0.0	33.2	30.4
951	450.0	-100.0	4.0	0.0	32.8	29.9
952	475.0	-100.0	4.0	0.0	32.3	29.5
953	500.0	-100.0	4.0	0.0	31.8	29.0
954	525.0	-100.0	4.0	0.0	31.4	28.5
955	550.0	-100.0	4.0	0.0	31.0	28.0
956	575.0	-100.0	4.0	0.0	30.6	27.6
957	600.0	-100.0	4.0	0.0	30.2	27.2
958	-200.0	-125.0	4.0	0.0	32.6	30.1
959	-175.0	-125.0	4.0	0.0	33.0	30.5
960	-150.0	-125.0	4.0	0.0	33.5	31.0
961	-125.0	-125.0	4.0	0.0	33.9	31.5
962	-100.0	-125.0	4.0	0.0	34.4	32.0
963	-75.0	-125.0	4.0	0.0	34.9	32.5
964	-50.0	-125.0	4.0	0.0	35.3	33.0
965	-25.0	-125.0	4.0	0.0	35.8	33.4
966	0.0	-125.0	4.0	0.0	36.2	33.9
967	25.0	-125.0	4.0	0.0	36.5	34.3
968	50.0	-125.0	4.0	0.0	36.9	34.5
969	75.0	-125.0	4.0	0.0	37.1	34.7
970	100.0	-125.0	4.0	0.0	37.3	34.8
971	125.0	-125.0	4.0	0.0	37.2	34.9
972	150.0	-125.0	4.0	0.0	37.2	34.8
973	175.0	-125.0	4.0	0.0	37.1	34.6
974	200.0	-125.0	4.0	0.0	36.8	34.3
975	225.0	-125.0	4.0	0.0	36.5	33.9
976	250.0	-125.0	4.0	0.0	36.1	33.5
977	275.0	-125.0	4.0	0.0	35.7	33.1
978	300.0	-125.0	4.0	0.0	35.2	32.6
979	325.0	-125.0	4.0	0.0	34.8	32.1
980	350.0	-125.0	4.0	0.0	34.3	31.6
981	375.0	-125.0	4.0	0.0	33.8	31.1
982	400.0	-125.0	4.0	0.0	33.3	30.6
983	425.0	-125.0	4.0	0.0	32.9	30.1
984	450.0	-125.0	4.0	0.0	32.4	29.6
985	475.0	-125.0	4.0	0.0	31.9	29.1
986	500.0	-125.0	4.0	0.0	31.5	28.6
987	525.0	-125.0	4.0	0.0	31.1	28.2
988	550.0	-125.0	4.0	0.0	30.7	27.8
989	575.0	-125.0	4.0	0.0	30.3	27.4
990	600.0	-125.0	4.0	0.0	29.9	27.0
991	-200.0	-150.0	4.0	0.0	32.2	29.7
992	-175.0	-150.0	4.0	0.0	32.6	30.2
993	-150.0	-150.0	4.0	0.0	33.0	30.6
994	-125.0	-150.0	4.0	0.0	33.5	31.1
995	-100.0	-150.0	4.0	0.0	33.9	31.5
996	-75.0	-150.0	4.0	0.0	34.3	31.9
997	-50.0	-150.0	4.0	0.0	34.7	32.3
998	-25.0	-150.0	4.0	0.0	35.1	32.7
999	0.0	-150.0	4.0	0.0	35.4	33.1
1000	25.0	-150.0	4.0	0.0	35.8	33.5
1001	50.0	-150.0	4.0	0.0	36.0	33.7
1002	75.0	-150.0	4.0	0.0	36.2	33.8
1003	100.0	-150.0	4.0	0.0	36.3	33.9
1004	125.0	-150.0	4.0	0.0	36.3	33.9
1005	150.0	-150.0	4.0	0.0	36.3	33.8
1006	175.0	-150.0	4.0	0.0	36.2	33.8
1007	200.0	-150.0	4.0	0.0	36.0	33.5
1008	225.0	-150.0	4.0	0.0	35.7	33.1
1009	250.0	-150.0	4.0	0.0	35.4	32.8
1010	275.0	-150.0	4.0	0.0	35.0	32.4
1011	300.0	-150.0	4.0	0.0	34.6	32.0
1012	325.0	-150.0	4.0	0.0	34.2	31.5
1013	350.0	-150.0	4.0	0.0	33.8	31.1
1014	375.0	-150.0	4.0	0.0	33.3	30.6
1015	400.0	-150.0	4.0	0.0	32.9	30.1
1016	425.0	-150.0	4.0	0.0	32.5	29.7
1017	450.0	-150.0	4.0	0.0	32.0	29.2
1018	475.0	-150.0	4.0	0.0	31.6	28.8
1019	500.0	-150.0	4.0	0.0	31.2	28.3
1020	525.0	-150.0	4.0	0.0	30.8	27.9
1021	550.0	-150.0	4.0	0.0	30.4	27.5
1022	575.0	-150.0	4.0	0.0	30.0	27.1
1023	600.0	-150.0	4.0	0.0	29.7	26.8
1024	-200.0	-175.0	4.0	0.0	31.8	29.4
1025	-175.0	-175.0	4.0	0.0	32.2	29.8
1026	-150.0	-175.0	4.0	0.0	32.6	30.2
1027	-125.0	-175.0	4.0	0.0	33.0	30.5
1028	-100.0	-175.0	4.0	0.0	33.4	31.0
1029	-75.0	-175.0	4.0	0.0	33.8	31.3
1030	-50.0	-175.0	4.0	0.0	34.1	31.7
1031	-25.0	-175.0	4.0	0.0	34.4	32.1
1032	0.0	-175.0	4.0	0.0	34.7	32.4
1033	25.0	-175.0	4.0	0.0	35.0	32.6
1034	50.0	-175.0	4.0	0.0	35.2	32.9
1035	75.0	-175.0	4.0	0.0	35.4	32.9
1036	100.0	-175.0	4.0	0.0	35.5	33.0
1037	125.0	-175.0	4.0	0.0	35.4	33.0
1038	150.0	-175.0	4.0	0.0	35.4	33.0
1039	175.0	-175.0	4.0	0.0	35.3	32.9
1040	200.0	-175.0	4.0	0.0	35.2	32.7

1041	225.0	-175.0	4.0	0.0	34.9	32.4
1042	250.0	-175.0	4.0	0.0	34.7	32.1
1043	275.0	-175.0	4.0	0.0	34.4	31.7
1044	300.0	-175.0	4.0	0.0	34.0	31.4
1045	325.0	-175.0	4.0	0.0	33.7	31.0
1046	350.0	-175.0	4.0	0.0	33.3	30.6
1047	375.0	-175.0	4.0	0.0	32.9	30.2
1048	400.0	-175.0	4.0	0.0	32.5	29.7
1049	425.0	-175.0	4.0	0.0	32.1	29.3
1050	450.0	-175.0	4.0	0.0	31.7	28.9
1051	475.0	-175.0	4.0	0.0	31.3	28.5
1052	500.0	-175.0	4.0	0.0	30.9	28.0
1053	525.0	-175.0	4.0	0.0	30.5	27.6
1054	550.0	-175.0	4.0	0.0	30.1	27.2
1055	575.0	-175.0	4.0	0.0	29.8	26.8
1056	600.0	-175.0	4.0	0.0	29.4	26.5
1057	-200.0	-200.0	4.0	0.0	31.5	29.0
1058	-175.0	-200.0	4.0	0.0	31.8	29.4
1059	-150.0	-200.0	4.0	0.0	32.2	29.7
1060	-125.0	-200.0	4.0	0.0	32.5	30.1
1061	-100.0	-200.0	4.0	0.0	32.9	30.5
1062	-75.0	-200.0	4.0	0.0	33.2	30.8
1063	-50.0	-200.0	4.0	0.0	33.5	31.2
1064	-25.0	-200.0	4.0	0.0	33.8	31.5
1065	0.0	-200.0	4.0	0.0	34.1	31.8
1066	25.0	-200.0	4.0	0.0	34.3	31.9
1067	50.0	-200.0	4.0	0.0	34.5	32.1
1068	75.0	-200.0	4.0	0.0	34.6	32.2
1069	100.0	-200.0	4.0	0.0	34.7	32.2
1070	125.0	-200.0	4.0	0.0	34.6	32.3
1071	150.0	-200.0	4.0	0.0	34.7	32.2
1072	175.0	-200.0	4.0	0.0	34.6	32.1
1073	200.0	-200.0	4.0	0.0	34.5	32.0
1074	225.0	-200.0	4.0	0.0	34.3	31.7
1075	250.0	-200.0	4.0	0.0	34.0	31.4
1076	275.0	-200.0	4.0	0.0	33.7	31.1
1077	300.0	-200.0	4.0	0.0	33.4	30.8
1078	325.0	-200.0	4.0	0.0	33.1	30.5
1079	350.0	-200.0	4.0	0.0	32.8	30.1
1080	375.0	-200.0	4.0	0.0	32.4	29.7
1081	400.0	-200.0	4.0	0.0	32.1	29.3
1082	425.0	-200.0	4.0	0.0	31.7	28.9
1083	450.0	-200.0	4.0	0.0	31.3	28.5
1084	475.0	-200.0	4.0	0.0	30.9	28.1
1085	500.0	-200.0	4.0	0.0	30.6	27.7
1086	525.0	-200.0	4.0	0.0	30.2	27.4
1087	550.0	-200.0	4.0	0.0	29.8	27.0
1088	575.0	-200.0	4.0	0.0	29.5	26.6
1089	600.0	-200.0	4.0	0.0	29.2	26.2

L_{Aeq} , dzień: wartość największa występuje w punkcie (125,175,4.0)
i wynosi 63.0 dB(A)

L_{Aeq} , noc: wartość największa występuje w punkcie (100,125,4.0)
i wynosi 58.1 dB(A)

Koniec obliczeń



