

# Правилник о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару

Правилник је објављен у "Службеном листу СФРЈ", бр. 45/83 од 26.8.1983. године.

## Члан 1.

Овим правилником прописују се технички нормативи за системе за одвођење, природним путем, дима и топлоте насталих у пожару, који се постављају на кровове затворених приземних објеката и на кровове последњег спрата у објектима са више спратова, у којима је таваница уједно и кров.

Одредбе овог правилника не примењују се на:

- 1) степеништа;
- 2) објекте који се штите уређајима за гашење пожара инертним гасовима;
- 3) складишта са високим регалима и складишта материјала складиштеног изнад максималне висине складиштења према табели бр. 4;
- 4) димњаке и вентилационе уређаје, који се користе за постизање одређених микроклиматских услова у радним просторијама.

## Члан 2.

Ниже наведени изрази, у смислу овог правилника, имају следећа значења:

- 1) дебљина бездимне зоне је средња конструкциона висина објекта умањена за рачунску дебљину димне зоне;
- 2) димни подсектор је део простора који захватају везни и други грађевински елементи испод крова, који се спуштају више од 25% рачунске дебљине димне зоне и ограничавају ширење дима и топлоте;
- 3) димни сектор је простор испод таванице или крова који је оформљен завесама за дим и топлоту;
- 4) ефективна површина отвора на уређајима за одвођење дима и топлоте је површина која се, кад су ти уређаји отворени, може аеродинамички израчунати и одредити;
- 5) ефективна површина отвора на систему за одвођење дима и топлоте је збир свих ефективних површина појединачних уређаја за одвођење дима и топлоте;
- 6) рачунска дебљина димне зоне је дебљина дима према табели бр. 5;
- 7) систем за одвођење дима и топлоте су сви уређаји који наменски служе за то да, у случају пожара, од одређеног тренутка почињу да одводе дим и топлоту у одређеном обиму;
- 8) средња конструкциона висина је растојање од горњег нивоа пода до средине између најниже и највише тачке таванице или кровне конструкције;
- 9) уређаји за одвођење дима и топлоте су отвори чији се поклопци отварају аутоматски, ручно или комбиновано и служе за одвођење дима и топлоте природним путем;
- 10) завеса за дим и топлоту је елемент од негоривог материјала који вертикално дели простор од доње стране крова надоле до одређене висине изнад пода и онемогућава ширење дима и топлоте.

## Члан 3.

Уређаји за одвођење дима и топлоте постављају се тако да онемогуће прелазак ватре са једног објекта на други.

Најмањи размак уређаја за одвођење дима и топлоте од зида отпорног према пожару до 3 x износи 5 m, од зида отпорног према пожару преко 3 x износи 7 m, а од фасадног зида износи 1/8 средње конструкционе висине објекта.

Размак уређаја за одвођење дима и топлоте међусобно и од фасадног зида не сме бити већи од 20 m.

Уређаји за одвођење дима и топлоте у односу на објекте на крову морају бити постављени тако да ветар не омета њихов рад.

## Члан 4.

Отвори уређаја за одвођење дима и топлоте постављени су претежно према правцу дувања ветра, али тако да обезбеђују несметано одвођење дима и топлоте без обзира на правац дувања ветра.

## Члан 5.

Ако је нагиб крова до 12 °, поставља се најмање један уређај за одвођење дима и топлоте на сваких 200 m<sup>2</sup> површине пода, на висини изнад средње конструкционе висине крова.

Ако је нагиб крова од 13 ° до 30 °, поставља се најмање један уређај за одвођење дима и топлоте на сваких 400 m<sup>2</sup>

површине пода, што је могуће више према горњој конструкционој висини крова, при чему раван површине отвора мора бити у водоравном положају.

Ако кровна конструкција образује димне подсекторе, на сваки подсектор поставља се најмање један уређај за одвођење дима и топлоте.

Уређаји за одвођење дима и топлоте уграђују се у шед-кровове тако да ветар не омета њихов рад.

## Члан 6.

Дужина странице или пречник отвора уређаја за одвођење дима и топлоте не сме бити већи од 2,50 m.

## Члан 7.

Ако се систем за одвођење дима и топлоте активира и помоћу уређаја за ручно активирање, такво активирање мора се изводити са безбедног места.

На уређају за ручно активирање система за одвођење дима и топлоте мора бити видно назначено за који димни сектор је намењен и да ли је активиран или није.

Уређај за ручно активирање система за одвођење дима и топлоте мора бити заштићен тако да не постоји могућност за ненамерно активирање.

#### Члан 8.

При групном активирању система за одвођење дима и топлоте, истовремено се отварају само уређаји за одвођење дима и топлоте из једног димног сектора.

При аутоматском групном активирању система за одвођење дима и топлоте предвиђа се на сваких 400 m<sup>2</sup> најмање један димни или два термичка детектора, осим на местима са високим пожарним оптерећењем или са материјама које поспешују пожар, на које се поставља додатни детектор.

Детектори морају бити постављени тако да су изложени пожарним величинама.

#### Члан 9.

У просторијама која се штите шпринклер-уређајима за гашење пожара, уређаји за одвођење дима и топлоте смеју се отворити само после активирања шпринклер-уређаја.

При активирању система за одвођење дима и топлоте помоћу термичких детектора пожара, називна температура термичког детектора пожара за активирање тог система мора бити за најмање 18 °C већа од називне температуре за активирање шпринклер-уређаја.

#### Члан 10.

У димним секторима опремљеним шпринклер-уређајима и дренчер-уређајима, детектори пожара за системе за одвођење дима и топлоте морају се заштитити од непосредног прскања водом.

#### Члан 11.

Димни сектори не смеју бити већи од 1600 m<sup>2</sup>, а дужина сектора не сме износити више од 60 m.

#### Члан 12.

Уређаји за одвођење дима и топлоте морају бити конструисани и одржавани тако да функционишу без обзира на оптерећење услед ветра, снега или леда.

#### Члан 13.

Уређаји за одвођење дима и топлоте морају радити и ако настане прекид у снабдевању енергијом.

Активиран уређај за одвођење дима и топлоте мора остати отворен и ако је оштећена инсталација за снабдевање енергијом.

#### Члан 14.

Инсталације за напајање и активирање уређаја за одвођење дима и топлоте морају бити распоређени тако да су што мање изложене ватри и да издрже повећану температуру за време док се уређај не отвори.

#### Члан 15.

Око уређаја за одвођење дима и топлоте мора бити уграђен такав материјал који у погледу ширења пламена по површини има најмање исте карактеристике као и материјал од ког је направљен кровни покривач.

#### Члан 16.

Завесе за дим и топлоту морају бити стабилне и непропусне за дим и топлоту и при порасту температуре околине од 298 + 5 K (25 + 5 °C) на 773 K (500 °C) у току 30 минута.

#### Члан 17.

Завесе за дим и топлоту морају чинити непропусну везу са таваницом или кровним покривачем. Висеће таванице не смеју спречавати функционисање завесе за дим и топлоту и не смеју ометати одвођење дима и топлоте.

Завеса за дим и топлоту спушта се у простор најмање толико колико износи рачунска висина димне зоне.

#### Члан 18.

Просторија која је опремљена системом за одвођење дима и топлоте мора имати отворе за довођење свежег ваздуха чији се поклопци, у случају пожара, морају што пре отворити.

#### Члан 19.

Геометријска површина пресека отвора за довођење свежег ваздуха мора бити најмање два пута већа од геометријске површине отвора система за одвођење дима и топлоте из сектора са највећом ефективном површином отвора.

#### Члан 20.

Прозори и врата испод једне половине средње конструкционе висине објекта, који се у случају пожара могу отворити и са спољашње стране, сматрају се отворима за довођење свежег ваздуха.

Свака застакљена површина која се налази у доњем делу конструкционе висине објекта и на којој се стакло може разбити сматра се отвором за довођење свежег ваздуха.

#### Члан 21.

Ефективна површина отвора на уређајима за одвођење дима и топлоте не сме се због деформисања уређаја приликом пожара смањити у тој мери да се доведе у питање њена основна намена.

#### Члан 22.

Укупна ефективна површина отвора система за одвођење дима и топлоте за различите услове, према величини просторије, врсти производње или материјала који се складишти, рачуна се према обрасцима из чл. 23, 24. и 25. овог правилника и табелама бр. 1 до бр. 5.

Табеле бр. 1. до бр. 5. из става 1. овога члана одштампане су уз овај правилник и чине његов саставни део.

**Члан 23.**

За просторије чија је површина пода већа од  $1600 \text{ m}^2$ , укупна ефективна површина отвора на систему за одвођење дима и топлоте израчунава се према следећем обрасцу:  $A_{vs} = p \cdot r$   
где је:

$A_{vs}$  - укупна ефективна површина отвора система за одвођење дима и топлоте, у  $\text{m}^2$ ;

$p$  - табеларне величине ефективне површине отвора референтних група зависно од средње конструкционе висине просторије и рачунске дебљине димне зоне (дате у табели бр. 5), у %;

$r$  - површина пода просторије за коју се израчунава ефективна површина за одвођење дима и топлоте, у  $\text{m}^2$ .

**Члан 24.**

За просторије чија је површина пода преко 800 до  $1600 \text{ m}^2$ , укупна ефективна површина отвора на систему за одвођење дима и топлоте израчунава се према следећем обрасцу:

$A_{vs} = p$  где ознаке  $A_{vs}$  и  $p$  имају исто значење као у члану 23. овог правилника.

**Члан 25.**

За просторије чија је површина пода до  $800 \text{ m}^2$ , укупна ефективна површина отвора система за одвођење дима и топлоте израчунава се према следећем обрасцу:

$A_{vs} = (p \cdot r \cdot 16)$

где ознака  $A_{vs}$ ,  $p$  и  $r$  имају исто значење као у члану 23. овог правилника.

**Члан 26.**

На месту на коме је опасност од пожара повећана услед високог пожарног оптерећења или због материја опасних по пожар, а такав случај није посебно обухваћен табелом бр. 1. или табелом бр. 2, ефективна површина система за одвођење дима и топлоте износи најмање 6% површине пода таквог места.

**Члан 27.**

За вишенаменске просторије са више различитих категорија опасности од пожара, ефективна површина отвора на систему за одвођење дима и топлоте израчунава се за сваки поједини димни сектор.

Ако због технолошког процеса у вишенаменској просторији није могућа подела на димне секторе, за израчунавање се узима највећа категорија опасности од пожара и добијена ефективна површина отвора система за одвођење дима и топлоте према табели бр. 5 повећава се за 30% за кровове са нагибом до  $12^\circ$ , а за 50% за кровове са нагибом преко  $12^\circ$  до  $30^\circ$ .

При одређивању табеларне вредности из става 2. овог члана узима се најмања рачунска дебљина димне зоне према табели бр. 5.

**Члан 28.**

За просторије, односно димни сектор са променљивом категоријом опасности од пожара, за израчунавање ефективне површине отвора система за одвођење дима и топлоте узима се категорија највеће опасности од пожара.

**Члан 29.**

У просторијама средње конструкционе висине до 6 m најмања дебљина бездимне зоне износи 3 m, а у просторијама средње конструкционе висине преко 6 m - најмање половину средње конструкционе висине просторије.

У просторијама до 6 m рачунска висина димне зоне износи најмање 25% средње конструкционе висине, а у просторијама преко 6 m средње конструкционе висине - најмање 2 m.

**Члан 30.**

Систем за одвођење дима и топлоте мора имати техничко упутство које мора садржавати техничке и друге податке значајне за исправно монтирање, пуштање у погон и употребу и за отклањање сметњи кварова, упозорење на опасност при употреби и упутство за отклањање тих опасности, као и упутство за руковање тим системом и одржавање тог система.

**Члан 31.**

Овај правилник ступа на снагу по истеку једне године од дана објављивања у "Службеном листу СФРЈ".

**Табела бр. 1**

**РАЗВРСТАВАЊЕ ОБЈЕКТА ПРЕМА ОПАСНОСТИ ОД ПОЖАРА**

Намена	Категорија опасности од пожара
1	2
Архиви филмова	2,2
Ауто-радионице	2,2
Биоскопи	2,1

Бојадисаонице	2,2
Циглане	2,1
Дестилација алкохола	3,1
Гараже	2,1
Графитна индустрија	2,3
Хнгари	*
Хемијске чистионице	3,1
Књиговезнице	2,3
Концертне сале	2,1
Конфекције	2,2
Млинови	3,1
Предионице	2,3
Рачунски центри	2,1
Робне куће	2,2
Студији	3,1
Вулканизација гуме	2,3
Фабрике за производњу:	
акумулатора	*
алкохолних пића	3,1
алуминијума	2,2
алуминијумских прозора	2,2
апарата за гашење пожара	*
авиона	*
боја и лакова	3,1
бризгане пластике	2,2
целулозе	3,3
чоколаде	2,2
дрвених и пластичних прозора	2,3

душека без пенастог материјала	2,3
душека са пенастим материјалом	3,2
електричних машина	2,3
електричног алата	*
електронских уређаја	2,3
фото-материјала	2,2
фрижидера	2,2
фурнира	2,2
грамофонских плоча	2,2
гумених производа	2,3
хемијских боја	*
хлеба	2,2
хране	2,3
каблова	2,3
картона	2,3
керамике	2,1
конзерви	2,1
козметике	*
кожних производа	2,2
кровне лепенке	3,2
лепка	*
ликера	3,1
лимених производа	2,1
линолеума	3,1
масти и паста	3,1
машина	2,2
млека у праху	2,2
монтажних кућа	2,3

мотоцикла	2,2
муниције	*
намештаја	2,3
нитроцелулозе	*
обуће	2,3
одеће	2,3
оружја	2,2
папира	2,3
паркета	2,3
пива	2,1
пецива	2,1
пенасте гуме	3,2
пенастог материјала	3,2
порцулана	2,1
постељине	*
радијатора	2,3
разређивача	3,1
сатова	2,2
синтетичких тканина	2,2
сирћетне киселине	2,1
средстава за прање	2,2
соде	2,1
стакла	2,2
сточне хране	3,3
сушеног поврћа	2,3
свиле (природне и вештачке)	2,3
шећера	2,3
шибица	3,1

текстила	*
тепиха (негумираних)	2,3
тепиха (гумираних)	3,1
тестенина	2,2
точкова	2,2
украса	2,1
вагона	2,3
веша	2,3
вештачке супе	2,3
воска	2,3
врата (металних)	2,2
врата (дрвених и пластичних)	2,3
Прерада:	
алуминијума	*
битумена	3,1
дрвета	2,3
дувана	2,2
гуме	3,1
јуте	3,1
кафе	2,2
какаа	2,2
катрана, смола	3,1
коноплѐе	3,1
крзна	2,1
лаког метала	2,2
старог папира	2,2
старог уља	2,3
угља	3,3

вуне	3,1
------	-----

\* Одређивање категорије опасности од пожара према стварним категоријама опасности од пожара

Табела бр. 2

### РАЗВРСТАВАЊЕ ПРЕМА ГРУПИ СКЛАДИШНОГ МАТЕРИЈАЛА

Складишни материјал	Група складишног материјала
1	2
Акумулатори	2
Алкохолно пиће	1
Асфалт	2
Битумен	3
Боце	2
Брашно	2
Целулоид	3
Дрвена вуна	4
Дрво - балвани	2
Дрво - цепанице, летве и сл.	3
Дувански производи	2
Електрични апарати	2
Електрични материјал	2
Електрични уређаји	2
Филц	2
Гумени производи (компактни)	3
Гумени производи (пенасти)	4
Хемијска средства, негорива	1
Храна у чашама и конзервама	1
Храна у осталој амбалажи	2



Иверице	2
Јута	2
Кабл	2
Књиге	2
Керамика	1
Конац од природних влакана	2
Конац од синтетичких влакана	3
Кровна лепенка	2
Масти	2
Машине за прање	2
Материјал од челика	1
Метални производи	1
Млеко у праху	2
Намештај који није од пластике	2
Палете	3
Памук	2
Папир, лепенка (у ролнама - вертикално)	3
Папир, лепенка (у ролнама - хоризонтално)	2
Папир у табацима	2
Пенаста гума	4
Пиво	2
Платно	2
Пластични материјал (непенасте плоче)	2
Пластични материјал (гранулат, прах, фолије)	3
Пластични материјал	4

(пенасти)	
Плута	2
Порцулан	1
Природна кожа	2
Природна влакна	2
Производи дрвени	2
Производи метални	1
Производи пластични	3
Производи од лима	1
Производи од папира	2
Сапун	2
Средства за прање	2
Стакло	1
Сточна храна	2
Суве батерије	2
Шибице	3
Шпер-плоче	2
Шпиритус	2
Уље растворно у води	2
Уље нерастворно у води	3
Уље, јестиво	3
Валовита лепенка (хоризонтално складиштена)	2
Валовита лепенка (вертикално складиштена)	3
Врата, метална	1
Врата, дрвена или пластична	2
Восак	2

Жица, изолована	2
Жица, неизолована	1
Жито	2

Табела бр. 3

**РАЗВРСТАВАЊЕ СКЛАДИШТЕНОГ МАТЕРИЈАЛА У КАТЕГОРИЈЕ ОПАСНОСТИ ОД ПОЖАРА ЗАВИСНО ОД ГРУПЕ АМБАЛАЖЕ**

Складиштени материјал	Група амбалаже	P1	P2	P3	P4
S1		4,1	4,2	4,3	4,4
S2		4,2	4,2	4,3	4,4
S3		4,3	4,3	4,3	4,4
S4		4,4	4,4	4,4	4,4

Група складишног материјала: S1 Незапаљив складиштени материјал и прехранбени производи у чашама и конзервама. S2 Тешко и средње тешко запаљив складиштени материјал, као што су дрво, папир, картон и синтетички материјал у масивном облику. Пенести материјал може бити до 15% бруто-запремине превучен незапаљивим материјалом.

Изузети су папир и картон у ролнама складиштени вертикално. S3 Лако запаљив складиштени материјал (папир и картон у ролнама складиштен вертикално), сложено дрво које пропушта ваздух, складиштени материјал са пенастим материјалом до 15% бруто-запремине или незапаљив материјал превучен пенастим материјалом до 30% бруто-запремине. S4 Складиштени материјал са већим делом пенастог материјала него што је предвиђено за групу С3.

**ГРУПА АМБАЛАЖЕ**

P1

Незапаљива амбалажа, дрвене палете и запаљив заштитни рам чија површина не сме бити већа од 20% површине пакованог материјала. Ако је заштитни рам од пенастог материјала, површина рама не сме прелазити 5% површине складишног материјала. Ако је заштитни рам од пенастог материјала прекривен запаљивим или незапаљивим материјалом, површина рама не сме прелазити 10% површине складишног материјала.

P2

Дрвене кутије, дрвене палете, амбалажа од дрвета, папира таласастог картона и вештачког материјала који није пенаст. Пенаст материјал употребљава се као заштитни рам до 5% површине пакованог материјала, а ако је заштитни рам између кутије и картона, површина пенастог материјала може износити до 10% површине пакованог материјала.

P3

Паковање на начине предвиђене под P1 и P2 у односу на пенести материјал. Запремина пенастог материјала за паковање у односу на запремину складишног материјала не сме бити већа од 15%. Запремина пенастог материјала између кутије или картона и складишног материјала не сме бити већа од 30%.

P4

Табела бр. 4

**РАСПОРЕД КАТЕГОРИЈА ОПАСНОСТИ ОД ПОЖАРА ЗА РЕФЕРЕНТНУ ГРУПУ ИЗ  
ТАБЕЛЕ БР. 5**

Категорија опасности од пожара	Максимална висина складиштења, у m	Референтна група
	1	2
2.1		1
2.2		2
2.3		3
3.1		
3.2		4
3.3		
4.1	5,3	3
4.1	7,6	4
4.2	4,1	3
4.2	5,9	4
4.2	7,5	5
4.3	2,9	3
4.3	4,1	4
4.3	5,2	5
4.3	6,3	6
4.3	7,7	7
4.4	1,6	3
4.4	2,3	4
4.4	3,0	5
4.4	3,6	6
4.4	4,4	7

**ТАБЕЛА ЕФЕКТИВНИХ ОТВОРА ЗА ОДВОЂЕЊЕ ДИМА И ТОПЛОТЕ НАСТАЛИХ У ПОЖАРУ ДАТА ЈЕ У ОСТАЦИМА % ПОВРШИНЕ ПОДА ПРОСТОРИЈЕ ЗАВИСНО ОД СРЕДЊЕ КОНСТРУКЦИОНЕ ВИСИНЕ ОБЈЕКТА И РАЧУНСКЕ ДЕБЉИНЕ ДИМНЕ ЗОНЕ И ОД ИЗМЕРЕНЕ ГРУПЕ ДОБИЈЕНЕ У ТАБЕЛИ БР. 4**

A - средња конструкциона висина објекта, у м

B - рачунска дебљина димне зоне, у м

p %								
A	B	Референтна група						
		1	2	3	4	5	6	7
4,0	1,00	0,30	0,43	0,61	0,86	1,05	1,29	1,46
4,5	1,50	0,25	0,35	0,50	0,70	0,86	1,05	1,19
	1,25	0,31	0,43	0,61	0,87	1,06	1,30	1,47
5,0	2,00	0,21	0,30	0,43	0,61	0,74	0,91	1,03
	1,75	0,26	0,37	0,52	0,73	0,90	1,10	1,24
	1,50	0,31	0,44	0,63	0,88	1,08	1,33	1,50
	1,25	0,38	0,54	0,76	1,07	1,32	1,61	1,82
5,5	2,50	0,19	0,27	0,38	0,54	0,67	0,82	0,92
	2,25	0,23	0,32	0,46	0,65	0,79	0,97	1,10
	2,00	0,27	0,38	0,54	0,77	0,94	1,15	1,30
	1,75	0,32	0,45	0,64	0,91	1,11	1,36	1,54
	1,50	0,38	0,54	0,76	1,08	1,32	1,62	1,83
6,0	3,00	0,18	0,25	0,35	0,50	0,61	0,74	0,84
	2,75	0,21	0,29	0,41	0,58	0,72	0,88	0,99
	2,50	0,24	0,34	0,48	0,69	0,84	1,03	1,16
	2,25	0,28	0,40	0,57	0,80	0,98	1,20	1,36
	2,00	0,33	0,47	0,66	0,94	1,15	1,40	1,59
6,5	3,25	0,19	0,27	0,38	0,54	0,66	0,81	0,91
	3,00	0,22	0,31	0,44	0,63	0,77	0,94	1,06
	2,75	0,26	0,36	0,51	0,72	0,89	1,09	1,23
	2,50	0,30	0,42	0,59	0,84	1,03	1,26	1,42

	2,25	0,34	0,48	0,68	0,97	1,18	1,45	1,64
	2,00	0,39	0,56	0,79	1,12	1,37	1,66	1,79
7,0	3,50	0,20	0,29	0,41	0,58	0,71	0,87	0,98
	3,25	0,24	0,33	0,47	0,67	0,82	1,00	1,13
	3,00	0,27	0,38	0,54	0,76	0,94	1,15	1,30
	2,75	0,31	0,44	0,62	0,87	1,07	1,31	1,48
	2,50	0,35	0,50	0,71	1,00	1,22	1,50	1,69
	2,25	0,40	0,57	0,81	1,14	1,40	1,71	1,94
	2,00	0,46	0,65	0,93	1,31	1,60	1,96	2,22
7,5	3,75	0,22	0,31	0,44	0,62	0,76	0,93	1,05
	3,50	0,25	0,35	0,50	0,71	0,87	1,06	1,20
	3,25	0,28	0,40	0,57	0,80	0,98	1,21	1,36
	3,00	0,32	0,46	0,64	0,91	1,12	1,37	1,55
	2,75	0,37	0,52	0,73	1,03	1,26	1,55	1,75
	2,50	0,41	0,59	0,83	1,17	1,43	1,76	1,98
	2,25	0,47	0,66	0,94	1,33	1,62	1,99	2,25
	2,00	0,53	0,75	1,07	1,51	1,85	2,26	2,56
8,0	4,00	0,23	0,33	0,47	0,66	0,81	0,99	1,12
	3,75	0,26	0,37	0,53	0,75	0,92	1,12	1,27
	3,50	0,30	0,42	0,60	0,84	1,03	1,27	1,43
	3,25	0,34	0,47	0,67	0,95	1,16	1,42	1,61
	3,00	0,38	0,53	0,76	1,07	1,31	1,60	1,81
	2,75	0,42	0,60	0,85	1,20	1,47	1,80	2,04
	2,50	0,48	0,67	0,95	1,35	1,65	2,02	2,29
	2,25	0,54	0,76	1,08	1,52	1,86	2,28	2,58
	2,00	0,61	0,86	1,22	1,72	2,11	2,58	2,92
8,5	4,25	0,25	0,35	0,50	0,70	0,86	1,05	1,19
	4,00	0,28	0,39	0,56	0,79	0,97	1,18	1,34
	3,75	0,31	0,44	0,63	0,88	1,08	1,33	1,50

	3,50	0,35	0,49	0,70	0,99	1,21	1,48	1,68
	3,25	0,39	0,55	0,78	1,10	1,35	1,66	1,87
	3,00	0,44	0,62	0,87	1,23	1,51	1,85	2,09
	2,75	0,49	0,69	0,97	1,38	1,68	2,06	2,33
	2,50	0,54	0,77	1,09	1,54	1,88	2,31	2,61
	2,25	0,61	0,86	1,22	1,72	2,11	2,59	2,92
	2,00	0,69	0,97	1,37	1,94	2,37	2,91	3,29
9,0	4,50	0,26	0,37	0,53	0,74	0,91	1,12	1,26
	4,25	0,29	0,42	0,59	0,83	1,02	1,25	1,41
	4,00	0,33	0,46	0,65	0,92	1,13	1,39	1,57
	3,75	0,36	0,51	0,73	1,03	1,26	1,54	1,74
	3,50	0,40	0,57	0,81	1,14	1,40	1,71	1,93
	3,25	0,45	0,63	0,89	1,27	1,55	1,90	2,15
	3,00	0,50	0,70	0,99	1,40	1,72	2,11	2,38
	2,75	0,55	0,78	1,10	1,56	1,91	2,34	2,64
	2,50	0,61	0,87	1,23	1,73	2,12	2,60	2,94
	2,25	0,68	0,97	1,37	1,93	2,37	2,90	3,28
	2,00	0,85	1,08	1,53	2,17	2,65	3,25	3,67
9,5	4,75	0,28	0,39	0,56	0,79	0,96	1,18	1,33
	4,50	0,31	0,44	0,62	0,87	1,07	1,31	1,48
	4,25	0,34	0,48	0,68	0,97	1,18	1,45	1,64
	4,00	0,38	0,53	0,75	1,07	1,31	1,60	1,81
	3,75	0,42	0,59	0,83	1,18	1,44	1,77	2,00
	3,50	0,46	0,65	0,92	1,30	1,59	1,95	2,20
	3,25	0,51	0,72	1,01	1,43	1,76	2,15	2,43
	3,00	0,56	0,79	1,12	1,58	1,94	2,37	2,68
	2,75	0,62	0,88	1,24	1,75	2,14	2,63	2,97
	2,50	0,76	0,97	1,37	1,94	2,37	2,91	3,29
	2,25	0,85	1,08	1,52	2,15	2,64	3,23	3,65

	2,00	0,95	1,20	1,70	2,40	2,94	3,61	4,07
10,0	5,00	0,29	0,41	0,58	0,83	1,01	1,24	1,40
	4,75	0,32	0,46	0,65	0,91	1,12	1,37	1,55
	4,50	0,36	0,50	0,71	1,01	1,23	1,51	1,71
	4,25	0,39	0,55	0,78	1,11	1,35	1,66	1,88
	4,00	0,43	0,61	0,86	1,22	1,49	1,82	2,06
	3,75	0,47	0,67	0,94	1,34	1,64	2,00	2,26
	3,50	0,52	0,73	1,04	1,47	1,79	2,20	2,48
	3,25	0,57	0,80	1,14	1,61	1,97	2,41	2,73
	3,00	0,70	0,88	1,25	1,77	2,17	2,65	3,00
	2,75	0,77	0,97	1,38	1,95	2,39	2,92	3,30
	2,50	0,85	1,07	1,52	2,15	2,63	3,22	3,64
	2,25	0,94	1,19	1,68	2,38	2,91	3,57	4,03
	2,00	1,05	1,32	1,87	2,65	3,24	3,37	4,49
10,5	5,25	0,31	0,43	0,61	0,87	1,06	1,30	1,47
	5,00	0,34	0,48	0,67	0,95	1,17	1,43	1,62
	4,75	0,37	0,52	0,74	1,05	1,28	1,57	1,77
	4,50	0,41	0,57	0,81	1,15	1,40	1,72	1,94
	4,25	0,44	0,63	0,89	1,25	1,54	1,88	2,13
	4,00	0,48	0,69	0,97	1,37	1,68	2,06	2,32
	3,75	0,53	0,75	1,06	1,50	1,84	2,25	2,54
	3,50	0,64	0,82	1,16	1,64	2,01	2,46	2,78
	3,25	0,71	0,90	1,27	1,79	2,19	2,69	3,04
	3,00	0,77	0,98	1,39	1,96	2,40	2,94	3,33
	2,75	0,85	1,08	1,52	2,15	2,64	3,23	3,65
	2,50	0,94	1,18	1,67	2,37	2,90	3,55	4,01
	2,25	1,04	1,31	1,85	2,61	3,20	3,92	4,43
	2,00	1,16	1,45	2,05	2,90	3,55	4,35	4,92
11,0	5,50	0,32	0,46	0,64	0,91	1,11	1,37	1,54



	5,25	0,35	0,50	0,70	1,00	1,22	1,49	1,69
	5,00	0,38	0,54	0,77	1,09	1,33	1,63	1,84
	4,75	0,42	0,59	0,84	1,19	1,45	1,78	2,01
	4,50	0,46	0,65	0,91	1,29	1,58	1,94	2,19
	4,25	0,50	0,70	1,00	1,41	1,72	2,11	2,39
	4,00	0,60	0,77	1,08	1,53	1,88	2,30	2,60
	3,75	0,66	0,83	1,18	1,67	2,04	2,50	2,83
	3,50	0,72	0,91	1,28	1,82	2,22	2,72	3,08
	3,25	0,78	0,99	1,40	1,98	2,42	2,97	3,36
	3,00	0,86	1,08	1,53	2,16	2,65	3,24	3,66
	2,75	0,94	1,18	1,67	2,36	2,90	3,55	4,01
	2,50	1,04	1,30	1,83	2,59	3,18	3,89	4,40
	2,25	1,14	1,43	2,02	2,86	3,50	4,28	4,84
	2,00	1,27	1,58	2,23	3,16	3,87	4,74	5,36
11,5	5,75	0,34	0,48	0,67	0,95	1,16	1,43	1,61
	5,50	0,37	0,52	0,73	1,04	1,27	1,56	1,76
	5,25	0,40	0,56	0,80	1,13	1,38	1,69	1,91
	5,00	0,43	0,61	0,87	1,23	1,50	1,84	2,08
	4,75	0,47	0,67	0,94	1,33	1,63	2,00	2,26
	4,50	0,57	0,72	1,02	1,44	1,77	2,17	2,45
	4,25	0,62	0,78	1,11	1,57	1,92	2,35	2,66
	4,00	0,67	0,85	1,20	1,70	2,08	2,55	2,88
	3,75	0,73	0,92	1,30	1,84	2,26	2,77	3,13
	3,50	0,79	1,00	1,41	2,00	2,45	3,00	3,39
	3,25	0,87	1,09	1,54	2,17	2,66	3,26	3,69
	3,00	0,95	1,18	1,67	2,37	2,90	3,55	4,01
	2,75	1,04	1,29	1,83	2,58	3,16	3,87	4,38
	2,50	1,14	1,41	2,00	2,83	3,46	4,24	4,79
	2,25	1,26	1,55	2,19	3,10	3,80	4,65	5,26

	2,00	1,39	1,71	2,42	3,43	4,20	5,14	5,81
12,0	6,00	0,35	0,50	0,70	0,99	1,22	1,49	1,68
	5,75	0,38	0,54	0,76	1,08	1,32	1,62	1,83
	5,50	0,41	0,58	0,83	1,17	1,43	1,75	1,98
	5,25	0,45	0,63	0,90	1,27	1,55	1,90	2,15
	5,00	0,54	0,69	0,97	1,37	1,68	2,06	2,32
	4,75	0,58	0,74	1,05	1,48	1,82	2,22	2,51
	4,50	0,63	0,80	1,13	1,60	1,96	2,40	2,72
	4,25	0,68	0,87	1,22	1,73	2,12	2,60	2,93
	4,00	0,74	0,94	1,32	1,87	2,29	2,81	3,17
	3,75	0,81	1,01	1,43	2,03	2,48	3,04	3,43
	3,50	0,88	1,10	1,55	2,19	2,68	3,29	3,72
	3,25	0,95	1,19	1,68	2,38	2,91	3,56	4,03
	3,00	1,04	1,29	1,82	2,58	3,16	3,87	4,37
	2,75	1,14	1,40	1,99	2,81	3,44	4,21	4,76
	2,50	1,25	1,53	2,17	3,06	3,75	4,60	5,20
	2,25	1,37	1,87	2,37	3,36	4,11	5,04	5,69
	2,00	1,52	2,06	2,62	3,70	4,53	5,55	6,27
12,5	6,25	0,37	0,52	0,73	1,03			
	6,00	0,40	0,56	0,79	1,12			
	5,75	0,43	0,61	0,86	1,21			
	5,50	0,51	0,65	0,92	1,31			
	5,25	0,56	0,70	1,00	1,41			
	5,00	0,60	0,76	1,07	1,52			
	4,75	0,65	0,82	1,16	1,64			
	4,50	0,70	0,88	1,25	1,77			
	4,25	0,76	0,95	1,34	1,90			
	4,00	0,82	1,03	1,45	2,05			
	3,75	0,89	1,11	1,56	2,21			

	3,50	0,96	1,19	1,69	2,39			
	3,25	1,04	1,29	1,83	2,58			
	3,00	1,14	1,40	1,98	2,80			
	2,75	1,24	1,69	2,15	3,04			
	2,50	1,36	1,84	2,34	3,31			
	2,25	1,50	2,02	2,56	3,62			
	2,00	1,66	2,22	2,82	3,98			
13,0	6,50	0,38	0,54	0,76	1,08			
	6,25	0,41	0,58	0,82	1,16			
	6,00	0,49	0,63	0,88	1,25			
	5,75	0,53	0,67	0,95	1,35			
	5,50	0,57	0,72	1,02	1,45			
	5,25	0,62	0,78	1,10	1,56			
	5,00	0,66	0,84	1,18	1,67			
	4,75	0,72	0,90	1,27	1,80			
	4,50	0,77	0,97	1,37	1,93			
	4,25	0,83	1,04	1,47	2,08			
	4,00	0,90	1,12	1,58	2,23			
	3,75	0,97	1,20	1,70	2,40			
	3,50	1,05	1,29	1,83	2,59			
	3,25	1,14	1,55	1,98	2,79			
	3,00	1,24	1,68	2,14	3,02			
	2,75	1,35	1,82	2,32	3,27			
	2,50	1,48	1,99	2,52	3,56			
	2,25	1,63	2,17	2,75	3,89			
	2,00	1,80	2,39	3,02	4,27			
13,5	6,75	0,39	0,56	0,79	1,12			
	6,50	0,47	0,60	0,85	1,20			
	6,25	0,51	0,65	0,91	1,29			

	6,00	0,55	0,69	0,98	1,39			
	5,75	0,59	0,74	1,05	1,49			
	5,50	0,63	0,80	1,13	1,60			
	5,25	0,68	0,86	1,21	1,71			
	5,00	0,73	0,92	1,30	1,83			
	4,75	0,79	0,98	1,39	1,97			
	4,50	0,85	1,05	1,49	2,11			
	4,25	0,91	1,13	1,60	2,26			
	4,00	0,99	1,21	1,71	2,42			
	3,75	1,06	1,45	1,84	2,60			
	3,50	1,15	1,56	1,98	2,80			
	3,25	1,25	1,68	2,13	3,01			
	3,00	1,35	1,81	2,30	3,25			
	2,75	1,47	1,96	2,49	3,52			
	2,50	1,61	2,14	2,70	3,82			
	2,25	1,76	2,33	2,94	4,16			
	2,00	1,95	2,56	3,23	4,56			
14,0	7,00	0,46	0,58	0,82	1,16			
	6,75	0,49	0,62	0,88	1,24			
	6,50	0,53	0,67	0,94	1,33			
	6,25	0,56	0,71	1,01	1,43			
	6,00	0,61	0,76	1,08	1,53			
	5,75	0,65	0,82	1,16	1,63			
	5,50	0,70	0,87	1,24	1,75			
	5,25	0,75	0,93	1,32	1,87			
	5,00	0,80	1,00	1,41	2,00			
	4,75	0,86	1,07	1,51	2,14			
	4,50	0,93	1,14	1,62	2,28			
	4,25	1,00	1,36	1,73	2,44			

	4,00	1,08	1,46	1,85	2,62			
	3,75	1,16	1,56	1,98	2,80			
	3,50	1,25	1,68	2,13	3,01			
	3,25	1,35	1,81	2,29	3,23			
	3,00	1,47	1,95	2,46	3,49			
	2,75	1,60	2,11	2,66	3,77			
	2,50	1,74	2,29	2,89	4,08			
	2,25	1,91	2,50	3,14	4,44			
	2,00	2,10	2,75	3,44	4,86			
14,5	7,25	0,47	0,60	0,85	1,20			
	7,00	0,51	0,64	0,91	1,28			
	6,75	0,54	0,69	0,97	1,37			
	6,50	0,58	0,73	1,04	1,47			
	6,25	0,62	0,78	1,11	1,57			
	6,00	0,67	0,84	1,18	1,67			
	5,75	0,72	0,89	1,26	1,79			
	5,50	0,77	0,95	1,35	1,91			
	5,25	0,82	1,02	1,44	2,03			
	5,00	0,88	1,08	1,53	2,17			
	4,75	0,95	1,29	1,63	2,31			
	4,50	1,01	1,37	1,74	2,47			
	4,25	1,09	1,47	1,86	2,63			
	4,00	1,17	1,57	1,99	2,81			
	3,75	1,26	1,68	2,13	3,01			
	3,50	1,36	1,80	2,28	3,23			
	3,25	1,47	1,94	2,45	3,46			
	3,00	1,59	2,09	2,63	3,73			
	2,75	1,73	2,26	2,84	4,02			
	2,50	1,88	2,46	3,08	4,35			

	2,25	2,06	2,68	3,34	4,73			
	2,00	2,26	2,94	3,66	5,17			
15,0	7,50	0,49	0,62	0,88	1,24			
	7,25	0,52	0,66	0,94	1,33			
	7,00	0,56	0,71	1,00	1,41			
	6,75	0,60	0,75	1,07	1,51			
	6,50	0,64	0,80	1,14	1,61			
	6,25	0,69	0,86	1,21	1,71			
	6,00	0,73	0,91	1,29	1,82			
	5,75	0,79	0,97	1,37	1,94			
	5,50	0,84	1,03	1,46	2,07			
	5,25	0,90	1,22	1,55	2,20			
	5,00	0,96	1,30	1,65	2,34			
	4,75	1,03	1,39	1,76	2,49			
	4,50	1,10	1,48	1,88	2,65			
	4,25	1,18	1,58	2,00	2,83			
	4,00	1,27	1,69	2,13	3,02			
	3,75	1,37	1,81	2,28	3,22			
	3,50	1,47	1,94	2,44	3,45			
	3,25	1,59	2,08	2,61	3,70			
	3,00	1,72	2,24	2,81	3,97			
	2,75	1,86	2,42	3,03	4,28			
	2,50	2,03	2,63	3,27	4,63			
	2,25	2,21	2,86	3,55	5,02			
	2,00	2,43	3,14	3,88	5,48			
15,5	7,75	0,51	0,64	0,91	1,28			
	7,50	0,54	0,68	0,97	1,37			
	7,25	0,58	0,73	1,03	1,46			
	7,00	0,62	0,77	1,10	1,55			

	6,75	0,66	0,82	1,17	1,65			
	6,50	0,71	0,88	1,24	1,75			
	6,25	0,75	0,93	1,32	1,86			
	6,00	0,80	0,99	1,40	1,98			
	5,75	0,86	1,17	1,49	2,10			
	5,50	0,92	1,24	1,58	2,23			
	5,25	0,98	1,32	1,68	2,37			
	5,00	1,05	1,40	1,78	2,52			
	4,75	1,12	1,49	1,89	2,68			
	4,50	1,20	1,59	2,01	2,85			
	4,25	1,28	1,70	2,14	3,03			
	4,00	1,38	1,81	2,28	3,23			
	3,75	1,48	1,94	2,43	3,44			
	3,50	1,59	2,08	2,60	3,68			
	3,25	1,71	2,23	2,78	3,83			
	3,00	1,85	2,40	2,99	4,22			
	2,75	2,00	2,59	3,21	4,54			
	2,50	2,18	2,80	3,47	4,91			
	2,25	2,38	3,06	3,76	5,32			
	2,00	2,61	3,34	4,10	5,80			
16,0	8,00	0,52	0,66	0,94	1,32			
	7,75	0,56	0,70	1,00	1,41			
	7,50	0,60	0,75	1,06	1,50			
	7,25	0,64	0,80	1,12	1,59			
	7,00	0,68	0,84	1,19	1,69			
	6,75	0,73	0,90	1,27	1,79			
	6,50	0,77	0,95	1,34	1,90			
	6,25	0,82	1,12	1,42	2,01			
	6,00	0,88	1,19	1,51	2,14			

	5,75	0,94	1,26	1,60	2,26			
	5,50	1,00	1,34	1,70	2,40			
	5,25	1,07	1,42	1,80	2,55			
	5,00	1,14	1,51	1,91	2,70			
	4,75	1,21	1,61	2,03	2,87			
	4,50	1,30	1,71	2,15	3,04			
	4,25	1,39	1,82	2,29	3,23			
	4,00	1,49	1,94	2,43	3,44			
	3,75	1,59	2,08	2,59	3,66			
	3,50	1,71	2,22	2,76	3,91			
	3,25	1,84	2,38	2,95	4,18			
	3,00	1,99	2,56	3,17	4,48			
	2,75	2,15	2,76	3,40	4,81			
	2,50	2,34	2,99	3,67	5,19			
	2,25	2,55	3,25	4,42	5,62			
	2,00	2,80	3,56	4,82	6,13			
16,5	8,25	0,54	0,68	0,97	1,37			
	8,00	0,58	0,72	1,03	1,45			
	7,75	0,62	0,77	1,09	1,54			
	7,50	0,66	0,82	1,15	1,63			
	7,25	0,70	0,86	1,22	1,73			
	7,00	0,74	0,92	1,29	1,83			
	6,75	0,79	1,08	1,37	1,94			
	6,50	0,84	1,14	1,45	2,05			
	6,25	0,90	1,21	1,54	2,17			
	6,00	0,96	1,28	1,63	2,30			
	5,75	1,02	1,36	1,72	2,43			
	5,50	1,08	1,44	1,82	2,57			
	5,25	1,15	1,53	1,93	2,73			



	5,00	1,23	1,62	2,04	2,89			
	4,75	1,31	1,72	2,16	3,06			
	4,50	1,40	1,83	2,29	3,24			
	4,25	1,50	1,95	2,43	3,44			
	4,00	1,60	2,08	2,59	3,66			
	3,75	1,72	2,22	2,75	3,89			
	3,50	1,84	2,37	2,93	4,15			
	3,25	1,98	2,54	3,13	4,43			
	3,00	2,13	2,73	3,35	4,74			
	2,75	2,31	2,94	4,00	5,09			
	2,50	2,50	3,18	4,31	5,48			
	2,25	2,73	3,46	4,67	5,93			
	2,00	2,99	3,78	5,09	6,46			
17,0	8,50	0,56	0,70	0,99	1,41			
	8,25	0,60	0,75	1,05	1,49			
	8,00	0,64	0,79	1,12	1,58			
	7,75	0,68	0,84	1,18	1,67			
	7,50	0,72	0,88	1,25	1,77			
	7,25	0,76	1,04	1,32	1,87			
	7,00	0,81	1,10	1,40	1,98			
	6,75	0,86	1,16	1,48	2,09			
	6,50	0,92	1,23	1,56	2,21			
	6,25	0,98	1,30	1,65	2,33			
	6,00	1,04	1,38	1,74	2,46			
	5,75	1,10	1,46	1,84	2,60			
	5,50	1,17	1,55	1,95	2,75			
	5,25	1,25	1,64	2,06	2,91			
	5,00	1,33	1,74	2,18	3,08			
	4,75	1,42	1,84	2,30	3,26			

	4,50	1,51	1,96	2,44	3,45			
	4,25	1,61	2,08	2,58	3,65			
	4,00	1,72	2,22	2,74	3,88			
	3,75	1,84	2,37	2,91	4,12			
	3,50	1,97	2,53	3,10	4,39			
	3,25	2,12	2,70	3,68	4,68			
	3,00	3,28	2,90	3,94	5,00			
	2,75	2,47	3,13	4,22	5,37			
	2,50	2,67	3,38	4,55	5,78			
	2,25	2,91	3,67	4,93	6,25			
	2,00	3,19	4,01	5,36	6,80			
17,5	8,75	0,58	0,72	1,02	1,45			
	8,50	0,62	0,77	1,08	1,53			
	8,25	0,66	0,81	1,15	1,62			
	8,00	0,70	0,86	1,21	1,71			
	7,75	0,74	1,01	1,28	1,81			
	7,50	0,79	1,06	1,35	1,91			
	7,25	0,83	1,12	1,43	2,02			
	7,00	0,89	1,19	1,50	2,13			
	6,75	0,94	1,25	1,59	2,24			
	6,50	1,00	1,32	1,67	2,37			
	6,25	1,06	1,40	1,77	2,50			
	6,00	1,12	1,48	1,86	2,63			
	5,75	1,19	1,57	1,97	2,78			
	5,50	1,27	1,66	2,07	2,93			
	5,25	1,35	1,75	2,19	3,10			
	5,00	1,43	1,86	2,31	3,27			
	4,75	1,52	1,97	2,44	3,46			
	4,50	1,62	2,09	2,59	3,66			

	4,25	1,73	2,22	2,74	3,87			
	4,00	1,85	2,36	2,90	4,10			
	3,75	1,98	2,52	3,43	4,36			
	3,50	2,11	2,69	3,64	4,63			
	3,25	2,27	2,88	3,89	4,94			
	3,00	2,44	3,09	4,15	5,27			
	2,75	2,64	3,32	4,46	5,65			
	2,50	2,85	3,59	4,80	6,08			
	2,25	3,11	3,89	5,19	6,57			
	2,00	3,40	4,25	5,65	7,14			
18,0	9,00	0,60	0,74	1,05	1,49			
	8,75	0,64	0,79	1,11	1,57			
	8,50	0,68	0,83	1,18	1,66			
	8,25	0,72	0,98	1,24	1,75			
	8,00	0,76	1,03	1,31	1,85			
	7,75	0,81	1,09	1,38	1,95			
	7,50	0,86	1,15	1,45	2,06			
	7,25	0,91	1,21	1,53	2,17			
	7,00	0,96	1,28	1,61	2,28			
	6,75	1,02	1,35	1,70	2,40			
	6,50	1,08	1,42	1,79	2,53			
	6,25	1,14	1,50	1,88	2,67			
	6,00	1,21	1,59	1,99	2,81			
	5,75	1,29	1,68	2,09	2,96			
	5,50	1,37	1,77	2,20	3,12			
	5,25	1,45	1,87	2,33	3,29			
	5,00	1,54	1,98	2,45	3,47			
	4,75	1,64	2,10	2,59	3,66			
	4,50	1,74	2,23	2,74	3,87			

	4,25	1,85	2,37	3,22	4,09			
	4,00	1,98	2,51	3,41	4,33			
	3,75	2,11	2,68	3,62	4,60			
	3,50	2,26	2,86	3,85	4,88			
	3,25	2,42	3,05	4,10	5,20			
	3,00	2,61	3,27	4,38	5,55			
	2,75	2,81	3,52	4,69	5,94			
	2,50	3,04	3,80	5,05	6,39			
	2,25	3,31	4,12	5,46	6,89			
	2,00	3,62	4,50	5,94	7,49			
18,5	9,25	0,62	0,77	1,08	1,53			
	9,00	0,66	0,81	1,14	1,61			
	8,75	0,70	0,95	1,20	1,70			
	8,50	0,74	1,00	1,27	1,79			
	8,25	0,78	1,05	1,34	1,89			
	8,00	0,83	1,11	1,41	1,99			
	7,75	0,88	1,17	1,48	2,09			
	7,50	0,93	1,23	1,56	2,20			
	7,25	0,98	1,30	1,64	2,32			
	7,00	1,04	1,37	1,72	2,44			
	6,75	1,10	1,44	1,81	2,57			
	6,50	1,17	1,52	1,91	2,70			
	6,25	1,23	1,61	2,01	2,84			
	6,00	1,31	1,70	2,11	2,99			
	5,75	1,39	1,79	2,22	3,14			
	5,50	1,47	1,89	2,34	3,31			
	5,25	1,56	2,00	2,46	3,48			
	5,00	1,65	2,11	2,60	3,67			
	4,75	1,75	2,24	3,04	3,87			

	4,50	1,87	2,37	3,21	4,09			
	4,25	1,98	2,51	3,40	4,32			
	4,00	2,11	2,67	3,60	4,57			
	3,75	2,26	2,84	3,82	4,84			
	3,50	2,41	3,03	4,05	5,14			
	3,25	2,58	3,24	4,32	5,47			
	3,00	2,78	3,47	4,61	5,83			
	2,75	2,99	3,73	4,94	6,24			
	2,50	3,23	4,02	5,31	6,70			
	2,25	3,51	4,36	5,74	7,23			
	2,00	3,84	4,75	6,24	7,84			
19,0	9,50	0,64	0,79	1,11	1,57			
	9,25	0,68	0,92	1,17	1,66			
	9,00	0,72	0,97	1,23	1,74			
	8,75	0,76	1,02	1,30	1,84			
	8,50	0,80	1,08	1,37	1,93			
	8,25	0,85	1,13	1,44	2,03			
	8,00	0,90	1,19	1,51	2,13			
	7,75	0,95	1,26	1,59	2,24			
	7,50	1,00	1,32	1,67	2,36			
	7,25	1,06	1,39	1,75	2,47			
	7,00	1,12	1,47	1,84	2,60			
	6,75	1,19	1,55	1,93	2,73			
	6,50	1,26	1,63	2,03	2,87			
	6,25	1,33	1,72	2,13	3,01			
	6,00	1,41	1,81	2,24	3,17			
	5,75	1,49	1,91	2,35	3,33			
	5,50	1,58	2,02	2,47	3,50			
	5,25	1,67	2,13	2,90	3,68			

	5,00	1,77	2,25	3,05	3,88			
	4,75	1,88	2,38	3,21	4,08			
	4,50	1,99	2,52	3,39	4,31			
	4,25	2,12	2,67	3,58	4,55			
	4,00	2,26	2,83	3,79	4,81			
	3,75	2,41	3,02	4,02	5,09			
	3,50	2,57	3,21	4,27	5,40			
	3,25	2,75	3,43	4,54	5,74			
	3,00	2,95	3,67	4,85	6,11			
	2,75	3,18	3,94	5,19	6,54			
	2,50	3,44	4,25	5,58	7,01			
	2,25	3,73	4,60	6,03	7,56			
	2,00	4,07	5,02	6,55	8,20			
19,5	9,75	0,66	0,90	1,14	1,61			
	9,50	0,70	0,94	1,20	1,70			
	9,00	0,78	1,05	1,33	1,88			
	8,50	0,87	1,16	1,46	2,07			
	8,00	0,97	1,28	1,61	2,28			
	7,50	1,09	1,42	1,78	2,51			
	7,00	1,21	1,57	1,95	2,76			
	6,50	1,35	1,74	2,15	3,04			
	6,00	1,51	1,93	2,37	3,35			
	5,50	1,69	2,14	2,91	3,70			
	5,00	1,89	2,39	3,22	4,09			
	4,50	2,13	2,67	3,58	4,53			
	4,00	2,40	3,00	3,99	5,05			
	3,50	2,73	3,40	4,49	5,66			
	3,00	3,14	3,88	5,10	6,40			
	2,50	3,64	4,49	5,86	7,34			

	2,00	4,31	5,29	6,87	8,57			
20,0	10,00	0,68	0,92	1,17	1,65			
	9,50	0,76	1,02	1,29	1,83			
	9,00	0,85	1,13	1,42	2,01			
	8,50	0,94	1,24	1,57	2,21			
	8,00	1,05	1,37	1,72	2,43			
	7,50	1,17	1,52	1,89	2,67			
	7,00	1,30	1,68	2,07	2,93			
	6,50	1,45	1,85	2,28	3,22			
	6,00	1,62	2,05	2,78	3,54			
	5,50	1,36	2,28	3,07	3,90			
	5,00	2,02	2,54	3,39	4,30			
	4,50	2,27	2,83	3,76	4,76			
	4,00	2,56	3,18	4,20	5,29			
	3,50	2,90	3,59	4,72	5,93			
	3,00	3,33	4,09	5,35	6,70			
	2,50	3,86	4,73	6,15	7,66			
	2,00	4,56	5,57	7,20	8,94			