

# CAST STEEL RUDDER FRAME

N<sup>o</sup> 286 <sup>5</sup>/<sub>5</sub>. (IN STOCK).

TO PASS LLOYDS SURVEY.

SCALE =  $\frac{1}{2}$ " = ONE FOOT

NOTE: HOLES DRILLED TO TAKE  $\frac{1}{4}$ " RIVETS  
SPACED  $5\frac{3}{4}$ " APART CENTRE TO CENTRE.  
HOLES TO BE COUNTERSUNK ON OUTSIDE  
OF ARMS.

LLOYDS NUMERAL (A x D) =  $\frac{108 \cdot 78}{1000} \times \frac{3 \cdot 05}{1000} = \frac{331 \cdot 48}{1000000}$  SPEED  $9\frac{1}{2}$  KNOTS

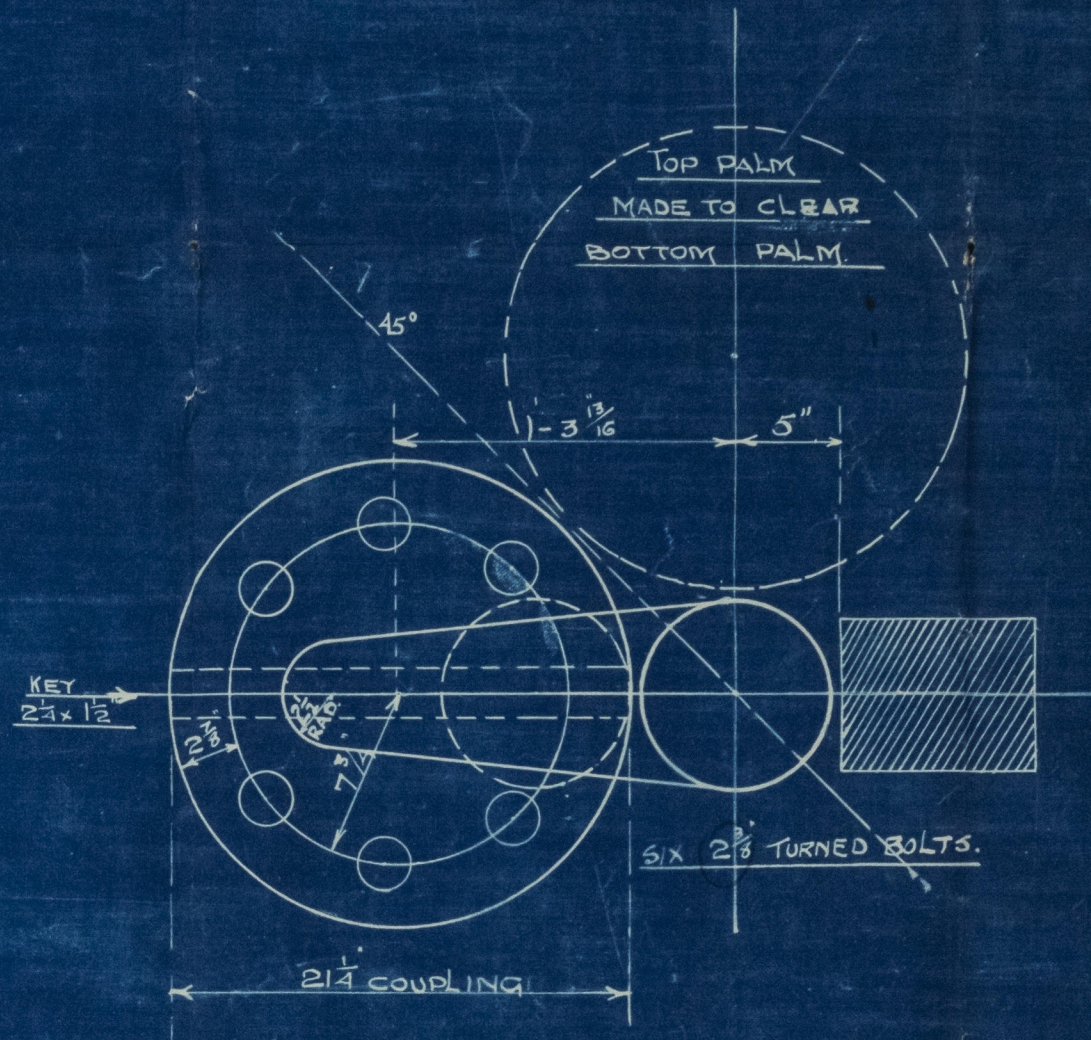
## PLAN OF RUDDER STOPPER

SCALE 3" = ONE FOOT.

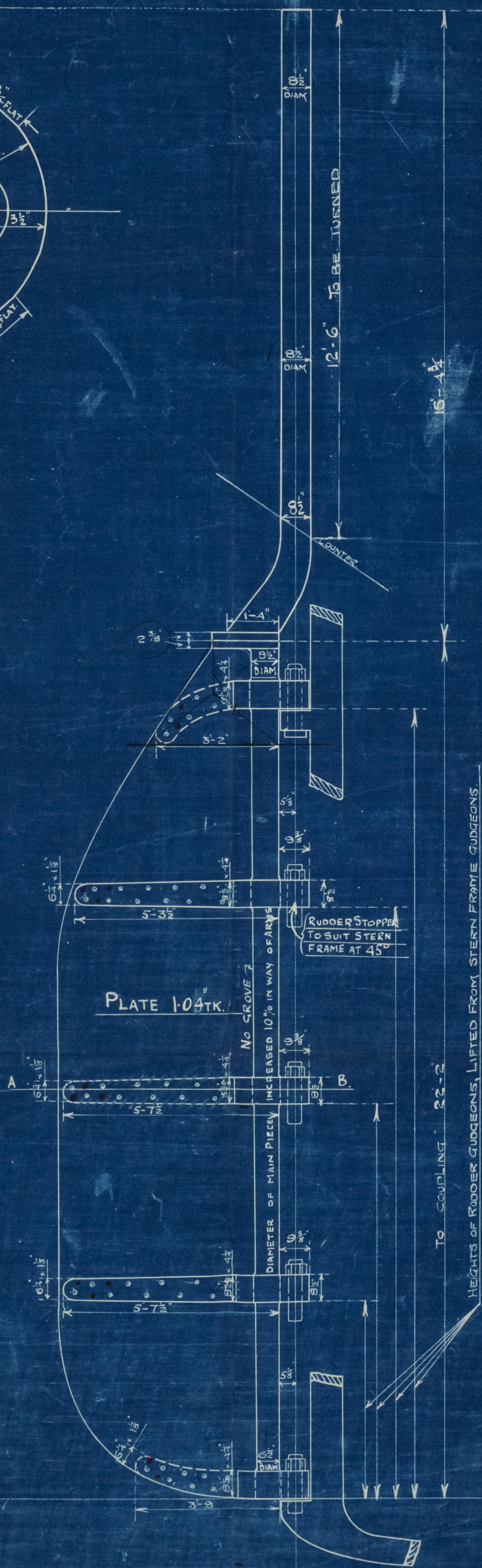


## PLAN OF RUDDER COUPLING

SCALE  $\frac{1}{2}$ " = 1 FT.

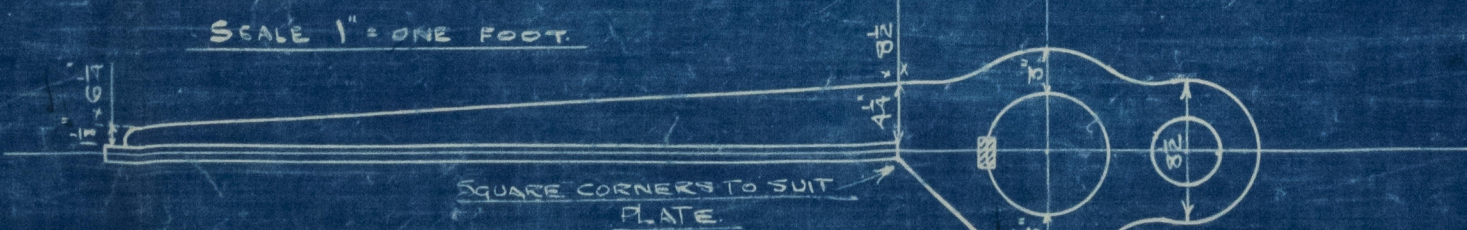


FULL LENGTH 37'-6 1/4"

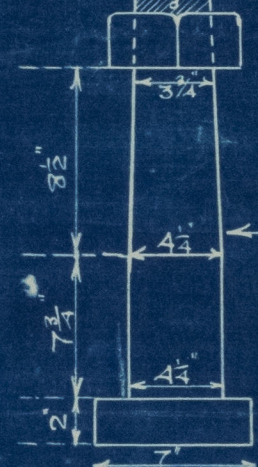


## PLAN AT AB.

SCALE 1" = ONE FOOT.

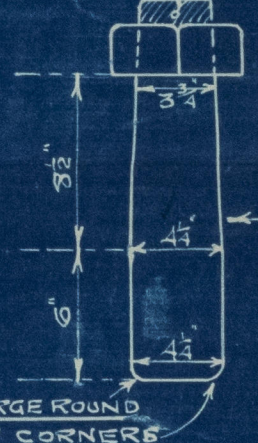


SPLIT PIN



TOP PINTLE 1 OFF.

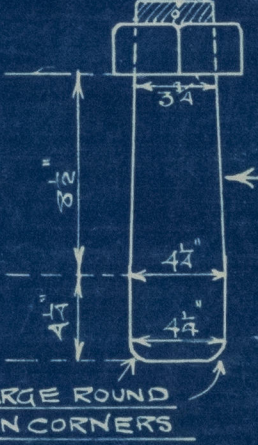
SPLIT PIN



ORDINARY PINTLES, 3 OFF.

LARGE ROUND ON CORNERS

SPLIT PIN



BOTTOM PINTLE 1 OFF.

LARGE ROUND ON CORNERS

JOHN PRIESTMAN & CO.

SHIPBUILDERS.  
SUNDERLAND.



004556-004563-0001

④

SUNDERLAND

MESSRS. J. PRIESTMAN & CO

S.S. N° 286

RUDDER FRAME

(CAST STEEL)

S.S. "PENHALE"

SUNDERLAND RPT. NO. 28415 <sup>N/M. PRESENT</sup> \*

8 3/4  
5 1/2  
4 1/2  
3 1/2  
2 1/2  
1 1/2  
1/2  
1/4  
1/8  
1/16  
1/32  
1/64  
1/128  
1/256  
1/512  
1/1024  
1/2048  
1/4096  
1/8192  
1/16384  
1/32768  
1/65536  
1/131072  
1/262144  
1/524288  
1/1048576  
1/2097152  
1/4194304  
1/8388608  
1/16777216  
1/33554432  
1/67108864  
1/134217728  
1/268435456  
1/536870912  
1/1073741824  
1/2147483648  
1/4294967296  
1/8589934592  
1/17179869184  
1/34359738368  
1/68719476736  
1/137438953472  
1/274877906944  
1/549755813888  
1/1099511627776  
1/2199023255552  
1/4398046511104  
1/8796093022208  
1/17592186044416  
1/35184372088832  
1/70368744177664  
1/140737488355328  
1/281474976710656  
1/562949953421312  
1/1125899906842624  
1/2251799813685248  
1/4503599627370496  
1/9007199254740992  
1/18014398509481984  
1/36028797018963968  
1/72057594037927936  
1/144115188075855872  
1/288230376151711744  
1/576460752303423488  
1/1152921504606846976  
1/2305843009213693952  
1/4611686018427387904  
1/9223372036854775808  
1/18446744073709551616  
1/36893488147419103232  
1/73786976294838206464  
1/147573952589676412928  
1/295147905179352825856  
1/590295810358705651712  
1/1180591620717411303424  
1/2361183241434822606848  
1/4722366482869645213696  
1/9444732965739290427392  
1/18889465931478580854784  
1/37778931862957161709568  
1/75557863725914323419136  
1/151115727451828646838272  
1/302231454903657293676544  
1/604462909807314587353088  
1/1208925819614629174706176  
1/2417851639229258349412352  
1/4835703278458516698824704  
1/9671406556917033397649408  
1/19342813113834066795298816  
1/38685626227668133590597632  
1/77371252455336267181195264  
1/154742504910672534362390528  
1/309485009821345068724781056  
1/618970019642690137449562112  
1/1237940039285380274899244224  
1/2475880078570760549798488448  
1/4951760157141521099596976896  
1/9903520314283042199193953792  
1/19807040628566084398387907584  
1/39614081257132168796775815168  
1/79228162514264337593551630336  
1/158456325028528675187103260672  
1/316912650057057350374206521344  
1/633825300114114700748413042688  
1/1267650600228229401496826085376  
1/2535301200456458802993652170752  
1/5070602400912917605987304341504  
1/10141204801825835211974608683008  
1/20282409603651670423949217366016  
1/40564819207303340847898434732032  
1/81129638414606681695796869464064  
1/162259276829213363391593738928128  
1/324518553658426726783187477856256  
1/649037107316853453566374955712512  
1/1298074214633706907132749911425024  
1/2596148429267413814265499822850048  
1/5192296858534827628530999645700096  
1/10384593717069655257061999291400192  
1/20769187434139310514123998582800384  
1/41538374868278621028247997165600768  
1/83076749736557242056495994331201536  
1/166153499473114484112991988662403072  
1/332306998946228968225983977324806144  
1/664613997892457936451967954649612288  
1/13292279957849158729039359092982451776  
1/26584559915698317458078718185964903552  
1/53169119831396634916157436371929807104  
1/106338239662793269832314872743859614208  
1/212676479325586539664629745487719228416  
1/425352958651173079329259490975438456832  
1/850705917302346158658518981950876913664  
1/1701411834604692317317037963901753827328  
1/3402823669209384634634075927803507654656  
1/6805647338418769269268151855607015309312  
1/13611294676837538538536303711214030618624  
1/27222589353675077077072607422428061237248  
1/54445178707350154154145214844856122474496  
1/108890357414700308308290429689712244948992  
1/217780714829400616616580859379424489897856  
1/435561429658801233233161718758848979795712  
1/871122859317602466466323437517697959591424  
1/1742245718635204932932646875033959119182848  
1/3484491437270409865865293750067918238365696  
1/6968982874540819731730587500135836476731392  
1/13937965749081639463461175000271672953462784  
1/27875931498163278926922350000543345906925568  
1/55751862996326557853844700001086691181385136  
1/111503725992653115707689400002173382362770272  
1/223007451985306231415378800004346764725540544  
1/446014903970612462830757600008693529451081088  
1/892029807941224925661515200017387058902162176  
1/1784059615882449851323030400034774117804324352  
1/3568119231764899702646060800069548235608648704  
1/7136238463529799405292121600139096471217297408  
1/14272476927059598810584243200278192942434594816  
1/28544953854119197621168486400556385884869189632  
1/57089907708238395242336972801112771769738379264  
1/114179815416476790484673945602225543391476758528  
1/228359630832953580969347891204451086782953517056  
1/456719261665907161938695782408902173565907034112  
1/913438523331814323877391564817804347131814068224  
1/1826877046663628647754783129635608694263628136448  
1/3653754093327257295509566259271217388527256272896  
1/7307508186654514591019132518542434777044524545792  
1/14615016373309029182038265037084869554089049091584  
1/29230032746618058364076530074169739108178098183168  
1/58460065493236116728153060148339478216356196366336  
1/116920130986472233456306120296678956432712392732672  
1/233840261972944466912612240593357912865424785465344  
1/467680523945888933825224481186715825730849570930688  
1/935361047891777867650448962373431651461699141861376  
1/1870722095783555735300897924746863302923398283722752  
1/3741444191567111470601795849493726605846796567445504  
1/7482888383134222941203591698987453211693593134891008  
1/14965776766268445882407183397974906423387186269782016  
1/29931553532536891764814366795949812846774372539564032  
1/59863107065073783529628733591899625693548745079128064  
1/119726214130147567059257467183799251387097490152560128  
1/239452428260295134118514934367598502774194980305120256  
1/478904856520590268237029868735197005548389960610240512  
1/957809713041180536474059737470394011096779921220481024  
1/1915619426082361072948119474940788022193559842440962048  
1/3831238852164722145896238949881576044387119684881924096  
1/7662477704329444291792477899763152088774239369763848192  
1/1532495540865888858358495579952630417754847873952768384  
1/3064991081731777716716991159905260835509695747905536768  
1/6129982163463555433433982319810521671019391495811073536  
1/12259964326927110866867964639621043342038782991622147136  
1/24519928653854221733735929279242086684077565983244294272  
1/49039857307708443467471858558484173368155131966488588544  
1/98079714615416886934943717116968346736310263932977177088  
1/196159429230833773869887434233936733472620527865954354176  
1/392318858461667547739774868467873466945241055731908708352  
1/784637716923335095479549736935746933890482111463817416704  
1/1569275433846670190959099473871493867780964222927634833408  
1/313855086769334038191819894774298773556192844585526966816  
1/627710173538668076383639789548597547112385689171053933632  
1/1255420347077336152767279579097195094224771378342107867264  
1/2510840694154672305534559158194390188449542756684215734528  
1/5021681388309344611069118316388780376899085513368431469056  
1/10043362776618689222138236632777560753798171026736862938112  
1/20086725553237378444276473265555121507596342053473725876224  
1/40173451106474756888552946531110243015192684106947451752448  
1/80346902212949513777105893062220486030385368213894903504896  
1/160693804425899027554211786124440972060770736427799007009792  
1/321387608851798055108423572248881944121541472855598014019584  
1/642775217703596110216847144497763888243082945711196028039168  
1/1285550435407192220433694288995527776486165891422392056078336  
1/2571100870814384440867388577991055552972331782844784112156672  
1/5142201741628768881734777155982111105944663565689568224313344  
1/10284403483257537763469554311964222211889327131379136448626688  
1/20568806966515075526939108623928444423778654262758272897253376  
1/41137613933030151053878217247856888847557308525516545794506752  
1/82275227866060302107756434495713777695114617051033091589013504  
1/164550455732120604215512868991427555390229234102066183780027008  
1/329100911464241208431025737982855110780458468204132367560054016  
1/658201822928482416862051475965710221560916936408264735120108032  
1/1316403645856964833724102951931420443121833872816529470240216064  
1/2632807291713929667448205903862840886243667745633058940480432128  
1/5265614583427859334896411807725681772487335491266117880960864256  
1/10531229166855718669792823615451363544974670982532235761921728512  
1/21062458333711437339585647230902727089949341965064471523843457024  
1/42124916667422874679171294461805454179898683930128943047686914048  
1/84249833334845749358342588923610908359797367860257886095373828096  
1/168499666689691498716685177847221816719594735720515772190747656192  
1/336999333379382997433370355694443633439189471441031544381495312384  
1/673998666758765994866740711388887266878378942882063088762990624768  
1/1347997333517531989733481422777774537756757885764126177525981249536  
1/2695994667035063979466962845555548755513557711528252350511962499072  
1/5391989334070127958933925691111097511027111542305650461023924998144  
1/10783978668140255917867851382222194022042223046113200922047849996288  
1/2156795733628051183573570276444438804408444609222640184409569992576  
1/4313591467256102367147140552888877608816889218445280368819139985152  
1/8627182934512204734294281105777755217633778436890560737638279970304  
1/17254365869024409468588562211555510352667556873781121475276559940608  
1/34508731738048818937177124423111020705335113747562242950553119881216  
1/69017463476097637874354248846222041410670227495124485901106239762432  
1/138034926952195275748708497692444082821340454990248971802212479524864  
1/276069853904390551497416995384888165642680909980497943604424959049728  
1/552139707808781102994833990769776311285361819960995887208849918099456  
1/1104279415617562205989667981539552622570723639921991774017699836198912  
1/2208558831235124411979335963079105245141447279843983548035399672397824  
1/4417117662470248823958671926158210490282894559687967096070799344795648  
1/8834235324940497647917343852316420980565789119375934192141598689591296  
1/17668470649880995295834687704632841961131578238751868384283197379182592  
1/35336941299761990591669375409265683922263156477503736768566394758365184  
1/70673882599523981183338750818531367844526312955007473537132789516730368  
1/141347765199047962366677501637062735689052625910014947074265579033460736  
1/282695530398095924733355003274125471378105251820029894148531158066921472  
1/565391060796191849466710006548250942756210503640059788297062316133842944  
1/1130782121592383698933420013096501895512421007280119576594124632267685888  
1/2261564243184767397866840026193003791024842014560239153188249264535371776  
1/4523128486369534795733680052386007582049684029120478306376498529070743552  
1/9046256972739069591467360104772015164099368058240956612752997058141487104  
1/18092513945478139182934720209544030328198736116481913225505994116282214208  
1/36185027890956278365869440419088060656397472232963826451011988232564428416  
1/72370055781912556731738880838176121312794944465927652902023976465128856832  
1/144740111563825113463477761676352242625589888931855305804047952930257713664  
1/289480223127650226926955523352704485251179777863710611608095905860515427328  
1/578960446255300453853911046705408970502359555727421223216191811721030854656  
1/1157920892510600907707822093410817810044719111454842446432383623442061709312  
1/2315841785021201815415644186821635620009438222909684892864767246884123418624  
1/4631683570042403630831288373643271240018876445819369785729534493768246837248  
1/9263367140084807261662576747286542480037752891638739571459069987536493674496  
1/18526734280169614523325153494573084960075505783277479142918139975072987348992  
1/37053468560339229046650306989146169920151011566554958285836279950145974697984  
1/74106937120678458093300613978292339840302023133109916571672559900291949395968  
1/148213874241357116186601227956584679680604046266219833143345119800583898791936  
1/296427748482714232373202455913169359361208092532439666286690239601167797583872  
1/592855496965428464746404911826338718722416185064879332573380479202335595167744  
1/1185710993930856929492809823652677374448223700129758665146760958404671190335488  
1/2371421987861713858985619647305354748896447400259517330293521916809342380670976  
1/47428439757234277179712392946107094977928948005