Bat. Gen.
VI.
522

19

# HERLEIDINGSTAFEL

TEN GEBRUIKE BIJ DE

# KUST- EN STELLING-ARTILLERIE.

(H. H. St. A.)

30 hal

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

30 hml

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL R.I.

Tanggal : 1-7-2010
Nomor Induk : 1536 I/PW-Mur
BIB - ID : 0010-31273360
ITEM - ID : 0209069598
Asal : Museum Pusat

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

$1^{\circ}$ (een graad) = 17 straalduizendsten.

$$\text{cotg } \alpha \text{ (cotangens } \alpha) = \frac{1}{\text{tg } \alpha \text{ tangens } \alpha}$$

$$\sec \alpha \text{ (secans } \alpha) = \frac{1}{\cos \alpha \text{ cosinus } \alpha}$$

$$\text{cosec } \alpha \text{ (cosecans } \alpha) = \frac{1}{\sin \alpha \text{ sinus } \alpha}$$

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

| Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. | Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1° | 17 | 17 | 17 | 1000 | 9° | 158 | 157 | 156 | 988 |
| 15′ | 21 | 21 | 21 | 1000 | 15′ | 162 | 161 | 160 | 987 |
| 30′ | 26 | 26 | 26 | 1000 | 30′ | 167 | 165 | 165 | 986 |
| 45′ | 30 | 30 | 30 | 1000 | 45′ | 171 | 170 | 169 | 986 |
| 2° | 34 | 34 | 34 | 999 | 10° | 176 | 174 | 173 | 985 |
| 15′ | 39 | 39 | 39 | 999 | 15′ | 180 | 178 | 177 | 984 |
| 30′ | 43 | 43 | 43 | 999 | 30′ | 185 | 183 | 182 | 983 |
| 45′ | 48 | 48 | 47 | 999 | 45′ | 189 | 187 | 186 | 982 |
| 3° | 52 | 52 | 52 | 999 | 11° | 194 | 191 | 190 | 982 |
| 15′ | 56 | 56 | 56 | 998 | 15′ | 198 | 196 | 195 | 981 |
| 30′ | 61 | 61 | 61 | 998 | 30′ | 203 | 200 | 199 | 980 |
| 45′ | 65 | 65 | 65 | 998 | 45′ | 208 | 205 | 204 | 979 |
| 4° | 69 | 69 | 69 | 998 | 12° | 212 | 209 | 208 | 978 |
| 15′ | 74 | 74 | 74 | 997 | 15′ | 217 | 214 | 312 | 977 |
| 30′ | 78 | 78 | 78 | 997 | 30′ | 222 | 218 | 216 | 976 |
| 45′ | 83 | 82 | 82 | 997 | 45′ | 226 | 223 | 221 | 975 |
| 5° | 87 | 87 | 87 | 996 | 13° | 231 | 227 | 225 | 974 |
| 15′ | 91 | 91 | 91 | 996 | 15′ | 235 | 231 | 229 | 973 |
| 30′ | 96 | 95 | 95 | 995 | 30′ | 240 | 236 | 233 | 972 |
| 45′ | 100 | 100 | 100 | 995 | 45′ | 245 | 240 | 238 | 971 |
| 6° | 105 | 104 | 104 | 995 | 14° | 249 | 244 | 242 | 970 |
| 15′ | 109 | 109 | 108 | 994 | 15′ | 254 | 249 | 246 | 969 |
| 30′ | 113 | 113 | 113 | 994 | 30′ | 259 | 253 | 250 | 968 |
| 45′ | 118 | 117 | 117 | 993 | 45′ | 263 | 257 | 255 | 967 |
| 7° | 122 | 122 | 121 | 993 | 15° | 268 | 262 | 259 | 966 |
| 15′ | 127 | 126 | 126 | 992 | 15′ | 273 | 266 | 263 | 965 |
| 30′ | 131 | 130 | 130 | 991 | 30′ | 277 | 271 | 267 | 964 |
| 45′ | 136 | 135 | 134 | 991 | 45′ | 282 | 275 | 271 | 962 |
| 8° | 140 | 139 | 139 | 990 | 16° | 287 | 279 | 276 | 961 |
| 15′ | 144 | 143 | 143 | 990 | 15′ | 291 | 284 | 280 | 960 |
| 30′ | 149 | 148 | 147 | 989 | 30′ | 296 | 288 | 284 | 959 |
| 45′ | 153 | 152 | 152 | 988 | 45 | 301 | 292 | 288 | 958 |

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

| Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. | Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17° | 306 | 297 | 292 | 956 | 25° | 466 | 436 | 423 | 906 |
| 15 | 310 | 301 | 297 | 955 | 15′ | 472 | 441 | 427 | 904 |
| 30′ | 315 | 305 | 301 | 954 | 30′ | 477 | 445 | 431 | 903 |
| 45′ | 320 | 310 | 305 | 952 | 45′ | 482 | 449 | 434 | 901 |
| 18° | 325 | 314 | 309 | 951 | 26° | 488 | 454 | 438 | 899 |
| 15′ | 330 | 319 | 313 | 950 | 15′ | 493 | 458 | 442 | 897 |
| 30′ | 335 | 323 | 317 | 948 | 30′ | 499 | 463 | 446 | 895 |
| 45′ | 339 | 327 | 321 | 947 | 45′ | 504 | 467 | 450 | 893 |
| 19° | 344 | 332 | 326 | 946 | 27° | 510 | 471 | 454 | 891 |
| 15′ | 349 | 336 | 330 | 944 | 15′ | 515 | 476 | 458 | 889 |
| 30 | 354 | 340 | 334 | 943 | 30′ | 521 | 480 | 462 | 887 |
| 45′ | 359 | 345 | 338 | 941 | 45′ | 526 | 484 | 466 | 885 |
| 20° | 364 | 349 | 342 | 940 | 28° | 532 | 489 | 469 | 883 |
| 15′ | 369 | 353 | 346 | 938 | 15′ | 537 | 493 | 473 | 381 |
| 30′ | 374 | 358 | 350 | 937 | 30′ | 543 | 497 | 477 | 879 |
| 45′ | 379 | 362 | 354 | 935 | 45′ | 549 | 502 | 481 | 877 |
| 21° | 384 | 367 | 358 | 934 | 29° | 554 | 506 | 485 | 875 |
| 15′ | 389 | 371 | 362 | 932 | 15′ | 560 | 511 | 489 | 872 |
| 30′ | 394 | 376 | 366 | 930 | 30 | 566 | 515 | 492 | 870 |
| 45′ | 399 | 380 | 371 | 929 | 45′ | 572 | 519 | 496 | 868 |
| 22° | 404 | 384 | 375 | 927 | 30° | 577 | 524 | 500 | 866 |
| 15′ | 409 | 388 | 379 | 926 | 15′ | 583 | 528 | 504 | 864 |
| 30′ | 414 | 393 | 383 | 924 | 30′ | 589 | 532 | 508 | 862 |
| 45′ | 419 | 397 | 387 | 922 | 45′ | 595 | 537 | 511 | 859 |
| 23° | 424 | 401 | 391 | 920 | 31° | 601 | 541 | 515 | 857 |
| 15′ | 430 | 406 | 395 | 919 | 15′ | 607 | 545 | 519 | 855 |
| 30′ | 435 | 410 | 399 | 917 | 30′ | 613 | 550 | 522 | 853 |
| 45′ | 440 | 415 | 403 | 915 | 45′ | 619 | 554 | 526 | 850 |
| 24° | 445 | 419 | 407 | 914 | 32° | 625 | 559 | 530 | 848 |
| 15 | 450 | 423 | 411 | 912 | 15′ | 631 | 563 | 534 | 846 |
| 30 | 456 | 428 | 415 | 910 | 30′ | 637 | 567 | 537 | 843 |
| 45 | 461 | 432 | 419 | 908 | 45′ | 643 | 572 | 541 | 841 |

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

| Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deeler van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. | Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33° | 649 | 576 | 545 | 839 | 41° | 869 | 716 | 656 | 755 |
| 15′ | 656 | 580 | 548 | 836 | 15′ | 877 | 720 | 659 | 752 |
| 30′ | 662 | 582 | 552 | 834 | 30′ | 885 | 724 | 663 | 749 |
| 45′ | 668 | 589 | 556 | 831 | 45′ | 893 | 729 | 666 | 746 |
| 34° | 675 | 593 | 559 | 829 | 42° | 900 | 733 | 669 | 743 |
| 15′ | 681 | 598 | 563 | 827 | 15′ | 908 | 737 | 672 | 740 |
| 30′ | 687 | 602 | 566 | 824 | 30′ | 916 | 742 | 676 | 737 |
| 45′ | 694 | 606 | 570 | 822 | 45′ | 924 | 746 | 679 | 734 |
| 35° | 700 | 611 | 574 | 819 | 43° | 933 | 750 | 682 | 731 |
| 15′ | 707 | 615 | 577 | 817 | 15′ | 941 | 755 | 685 | 728 |
| 30 | 713 | 620 | 581 | 814 | 30′ | 949 | 759 | 688 | 725 |
| 45′ | 720 | 624 | 584 | 812 | 45′ | 957 | 764 | 692 | 722 |
| 36° | 727 | 628 | 588 | 809 | 44° | 966 | 768 | 695 | 719 |
| 15′ | 733 | 633 | 591 | 806 | 15′ | 974 | 772 | 698 | 716 |
| 30′ | 740 | 637 | 595 | 804 | 30 | 983 | 777 | 701 | 713 |
| 45′ | 747 | 641 | 598 | 801 | 45′ | 991 | 781 | 704 | 710 |
| 37° | 754 | 646 | 602 | 799 | 45° | 1000 | 785 | 707 | 707 |
| 15′ | 760 | 650 | 605 | 796 | 15′ | 1001 | 790 | 710 | 704 |
| 30′ | 767 | 654 | 609 | 793 | 30′ | 1018 | 794 | 713 | 701 |
| 45′ | 774 | 659 | 612 | 791 | 45′ | 1027 | 798 | 716 | 698 |
| 38° | 781 | 663 | 616 | 788 | 46° | 1036 | 803 | 719 | 695 |
| 15′ | 788 | 668 | 619 | 785 | 15′ | 1045 | 807 | 722 | 692 |
| 30′ | 795 | 672 | 623 | 783 | 30′ | 1054 | 812 | 725 | 688 |
| 45 | 803 | 676 | 626 | 780 | 45′ | 1063 | 816 | 728 | 685 |
| 39° | 810 | 681 | 629 | 777 | 47° | 1072 | 820 | 731 | 682 |
| 15′ | 817 | 685 | 633 | 774 | 15′ | 1082 | 825 | 734 | 679 |
| 30′ | 824 | 689 | 636 | 772 | 30′ | 1091 | 829 | 737 | 676 |
| 45′ | 832 | 694 | 639 | 769 | 45′ | 1101 | 833 | 740 | 672 |
| 40°. | 839 | 698 | 643 | 766 | 48° | 1111 | 833 | 743 | 669 |
| 15′ | 847 | 702 | 646 | 763 | 15′ | 1120 | 842 | 746 | 666 |
| 30′ | 854 | 708 | 649 | 760 | 30′ | 1130 | 846 | 749 | 663 |
| 45′ | 862 | 711 | 653 | 758 | 45′ | 1140 | 851 | 752 | 659 |

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

| Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. | Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49° | 1150 | 855 | 755 | 656 | 57° | 1540 | 995 | 839 | 545 |
| 15′ | 1161 | 860 | 758 | 653 | 15′ | 1555 | 999 | 841 | 541 |
| 30′ | 1171 | 864 | 760 | 649 | 30′ | 1570 | 1004 | 843 | 537 |
| 45′ | 1181 | 868 | 763 | 646 | 45′ | 1585 | 1008 | 846 | 534 |
| 50° | 1192 | 873 | 766 | 643 | 58° | 1600 | 1012 | 848 | 530 |
| 15′ | 1202 | 877 | 769 | 639 | 15 | 1616 | 1017 | 850 | 526 |
| 30′ | 1213 | 881 | 772 | 636 | 30 | 1632 | 1021 | 853 | 522 |
| 45 | 1224 | 886 | 774 | 633 | 45 | 1648 | 1025 | 855 | 519 |
| 51° | 1235 | 890 | 777 | 629 | 59° | 1664 | 1030 | 857 | 515 |
| 15′ | 1246 | 894 | 780 | 626 | 15 | 1681 | 1034 | 859 | 511 |
| 30′ | 1257 | 899 | 787 | 623 | 30′ | 1698 | 1038 | 862 | 508 |
| 45′ | 1268 | 903 | 785 | 619 | 45′ | 1715 | 1043 | 864 | 504 |
| 52° | 1280 | 908 | 788 | 616 | 60° | 1732 | 1047 | 866 | 500 |
| 15′ | 1292 | 912 | 791 | 612 | 15′ | 1750 | 1052 | 868 | 496 |
| 30 | 1309 | 916 | 793 | 609 | 30 | 1767 | 1056 | 870 | 492 |
| 45 | 1315 | 921 | 796 | 605 | 45′ | 1786 | 1060 | 872 | 489 |
| 53° | 1327 | 925 | 799 | 602 | 61° | 1804 | 1065 | 875 | 485 |
| 15 | 1339 | 929 | 801 | 598 | 15′ | 1823 | 1069 | 877 | 481 |
| 30′ | 1351 | 934 | 804 | 595 | 30 | 1842 | 1073 | 879 | 477 |
| 45′ | 1364 | 938 | 806 | 591 | 45 | 1861 | 1078 | 881 | 473 |
| 54° | 1376 | 942 | 809 | 588 | 62° | 1881 | 1082 | 883 | 469 |
| 15′ | 1389 | 942 | 812 | 584 | 15′ | 1901 | 1086 | 885 | 466 |
| 30′ | 1402 | 951 | 814 | 581 | 30 | 1921 | 1091 | 887 | 462 |
| 45′ | 1415 | 956 | 817 | 577 | 45 | 1942 | 1095 | 889 | 458 |
| 55° | 1428 | 960 | 819 | 574 | 63° | 1963 | 1100 | 891 | 454 |
| 15′ | 1441 | 964 | 822 | 570 | 15′ | 1984 | 1104 | 893 | 450 |
| 30 | 1455 | 969 | 824 | 566 | 30′ | 2006 | 1108 | 895 | 446 |
| 45 | 1469 | 973 | 827 | 563 | 45 | 2028 | 1113 | 897 | 442 |
| 56° | 1483 | 977 | 829 | 559 | 64° | 2050 | 1117 | 899 | 438 |
| 15′ | 1497 | 982 | 831 | 556 | 15′ | 2073 | 1121 | 901 | 434 |
| 30′ | 1511 | 986 | 834 | 552 | 30′ | 2097 | 1126 | 903 | 431 |
| 45 | 1525 | 990 | 836 | 548 | 45′ | 2120 | 1130 | 904 | 427 |

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

| Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. | Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65° | 2145 | 1134 | 906 | 423 | 73° | 3271 | 1274 | 956 | 292 |
| 15′ | 2169 | 1139 | 908 | 419 | 15′ | 3323 | 1278 | 958 | 288 |
| 30′ | 2194 | 1143 | 910 | 415 | 30′ | 3376 | 1283 | 959 | 284 |
| 45′ | 2220 | 1148 | 912 | 411 | 45′ | 3431 | 1287 | 960 | 280 |
| 66° | 2246 | 1152 | 914 | 408 | 74° | 3487 | 1292 | 961 | 276 |
| 15′ | 2273 | 1156 | 915 | 403 | 15′ | 3546 | 1296 | 962 | 271 |
| 30′ | 2300 | 1161 | 917 | 399 | 30′ | 3606 | 1300 | 964 | 267 |
| 45′ | 2328 | 1165 | 919 | 395 | 45′ | 3668 | 1305 | 965 | 263 |
| 67° | 2356 | 1169 | 920 | 391 | 75° | 3732 | 1309 | 966 | 259 |
| 15′ | 2385 | 1174 | 922 | 387 | 15′ | 3798 | 1313 | 967 | 255 |
| 30′ | 2414 | 1178 | 924 | 383 | 30′ | 3867 | 1318 | 968 | 250 |
| 45′ | 2444 | 1182 | 926 | 379 | 45′ | 3938 | 1322 | 969 | 246 |
| 68° | 2475 | 1187 | 927 | 375 | 76° | 4011 | 1326 | 970 | 242 |
| 15′ | 2507 | 1191 | 929 | 371 | 15′ | 4087 | 1331 | 971 | 238 |
| 30′ | 2539 | 1196 | 930 | 366 | 30′ | 4165 | 1335 | 972 | 233 |
| 45′ | 2571 | 1200 | 932 | 362 | 45′ | 4247 | 1340 | 973 | 229 |
| 69° | 2605 | 1204 | 934 | 358 | 77° | 4331 | 1344 | 974 | 225 |
| 15′ | 2639 | 1209 | 935 | 354 | 15′ | 4419 | 1348 | 975 | 221 |
| 30′ | 2675 | 1213 | 937 | 350 | 30′ | 4511 | 1353 | 976 | 216 |
| 45′ | 2711 | 1217 | 938 | 346 | 45′ | 4606 | 1357 | 977 | 212 |
| 70° | 2747 | 1222 | 940 | 342 | 78° | 4705 | 1361 | 978 | 208 |
| 15′ | 2785 | 1226 | 941 | 338 | 15′ | 4808 | 1366 | 979 | 204 |
| 30′ | 2824 | 1230 | 943 | 334 | 30′ | 4915 | 1370 | 980 | 199 |
| 45′ | 2864 | 1235 | 944 | 330 | 45′ | 5027 | 1374 | 981 | 195 |
| 71° | 2904 | 1239 | 946 | 326 | 79° | 5145 | 1379 | 982 | 191 |
| 15′ | 2946 | 1244 | 947 | 321 | 15′ | 5267 | 1383 | 982 | 187 |
| 30′ | 2989 | 1248 | 948 | 317 | 30′ | 5396 | 1388 | 983 | 182 |
| 45′ | 3033 | 1252 | 950 | 313 | 45′ | 5530 | 1392 | 984 | 178 |
| 72° | 3078 | 1257 | 951 | 309 | 80° | 5671 | 1396 | 985 | 174 |
| 15′ | 3124 | 1261 | 952 | 305 | 15′ | 5820 | 1401 | 986 | 169 |
| 30′ | 3172 | 1265 | 954 | 301 | 30′ | 5976 | 1405 | 986 | 165 |
| 45′ | 3221 | 1270 | 955 | 297 | 45′ | 6140 | 1409 | 987 | 161 |

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

| Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. | Graden en minuten. | Tangenten in Duizendste deelen. | Duizendste deelen van den straal. | Sinus in Duizendste deelen. | Cosinus in Duizendste deelen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81° | 6314 | 1414 | 988 | 156 | 86° | 14301 | 1501 | 998 | 70 |
| 15′ | 6497 | 1418 | 988 | 152 | 15′ | 15257 | 1505 | 998 | 65 |
| 30′ | 6691 | 1422 | 989 | 148 | 30′ | 16350 | 1510 | 998 | 61 |
| 45′ | 6897 | 1427 | 990 | 143 | 45′ | 17611 | 1514 | 998 | 57 |
| 82° | 7115 | 1431 | 990 | 139 | 87° | 19081 | 1518 | 999 | 52 |
| 15′ | 7348 | 1436 | 991 | 135 | 15′ | 20819 | 1522 | 999 | 48 |
| 30′ | 7596 | 1440 | 991 | 131 | 30′ | 22904 | 1527 | 999 | 44 |
| 45′ | 7861 | 1444 | 992 | 126 | 45′ | 25452 | 1532 | 999 | 39 |
| 83° | 8144 | 1449 | 993 | 122 | 88° | 28636 | 1536 | 999 | 35 |
| 15′ | 8449 | 1453 | 993 | 118 | 15′ | 32730 | 1540 | 999 | 31 |
| 30′ | 8777 | 1457 | 994 | 113 | 30′ | 38188 | 1545 | 1000 | 26 |
| 45′ | 9131 | 1462 | 994 | 109 | 45′ | 45829 | 1549 | 1000 | 22 |
| 84° | 9514 | 1466 | 995 | 105 | 89° | 57290 | 1553 | 1000 | 17 |
| 15′ | 9931 | 1470 | 995 | 100 | 15′ | 76390 | 1558 | 1000 | 13 |
| 30′ | 10385 | 1475 | 995 | 96 | 30′ | 114589 | 1562 | 1000 | 9 |
| 45′ | 10883 | 1479 | 996 | 91 | 45′ | 229182 | 1566 | 1000 | 4 |
| 85° | 11430 | 1483 | 996 | 87 | 90° | ∞ | 1571 | 1000 | 0 |
| 15′ | 12035 | 1488 | 997 | 83 | | | | | |
| 30′ | 12706 | 1492 | 997 | 78 | | | | | |
| 45′ | 13457 | 1497 | 997 | 74 | | | | | |

PERPUSTAKAAN NASIONAL RI
PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

