

Great Circle Navigation

NauticTools2 – report of 22.10.2026, 14:01

Input

Start position	46°30.0'N 053°00.0'W
Destination	49°40.0'N 006°14.0'W

Result

Great-circle distance	1853.6 nm
Initial course	066.7°
Final course	102.4°
Rhumb-line course	084.2°
Rhumb-line distance	1883.3 nm
Great-circle savings	29.7 nm
Vertex	50°47.3'N 022°17.7'W

Calculation

ΔB	$\varphi B - \varphi A$	3.1667°
ΔL	$\lambda B - \lambda A$	46.7667°
Rhumb line	<i>meridional parts, for comparison</i>	084.2° / 1883.3 nm
Great-circle distance	<i>Central angle $A \leftrightarrow B \cdot 60$</i>	1853.6 nm
Initial course	<i>from $\varphi A / \lambda A, \varphi B / \lambda B$</i>	066.7°
Final course	<i>Reverse course $B \rightarrow A + 180^\circ$</i>	102.4°
Savings	<i>Rhumb line – great circle</i>	29.7 nm
Vertex	<i>Clairaut, from unrounded initial course</i>	50°47.3'N 022°17.7'W

Meridian Crossings

053°00.0'W	46°30.0'N	052°00.0'W	46°47.4'N	051°00.0'W	47°04.2'N	050°00.0'W	47°20.2'N
049°00.0'W	47°35.6'N	048°00.0'W	47°50.3'N	047°00.0'W	48°04.3'N	046°00.0'W	48°17.7'N
045°00.0'W	48°30.5'N	044°00.0'W	48°42.6'N	043°00.0'W	48°54.2'N	042°00.0'W	49°05.1'N
041°00.0'W	49°15.5'N	040°00.0'W	49°25.2'N	039°00.0'W	49°34.4'N	038°00.0'W	49°43.0'N
037°00.0'W	49°51.0'N	036°00.0'W	49°58.5'N	035°00.0'W	50°05.4'N	034°00.0'W	50°11.8'N
033°00.0'W	50°17.7'N	032°00.0'W	50°23.0'N	031°00.0'W	50°27.8'N	030°00.0'W	50°32.0'N
029°00.0'W	50°35.7'N	028°00.0'W	50°38.9'N	027°00.0'W	50°41.6'N	026°00.0'W	50°43.8'N
025°00.0'W	50°45.4'N	024°00.0'W	50°46.5'N	023°00.0'W	50°47.2'N	022°00.0'W	50°47.3'N
021°00.0'W	50°46.9'N	020°00.0'W	50°45.9'N	019°00.0'W	50°44.5'N	018°00.0'W	50°42.6'N
017°00.0'W	50°40.1'N	016°00.0'W	50°37.1'N	015°00.0'W	50°33.6'N	014°00.0'W	50°29.6'N
013°00.0'W	50°25.0'N	012°00.0'W	50°19.9'N	011°00.0'W	50°14.3'N	010°00.0'W	50°08.1'N
009°00.0'W	50°01.4'N	008°00.0'W	49°54.2'N	007°00.0'W	49°46.4'N		