



Tangens uitrekenen | liggende lengte uitrekenen

Dadelijk leer je hoe 'tan α ' kunt uitrekenen. Bijvoorbeeld tan 34.

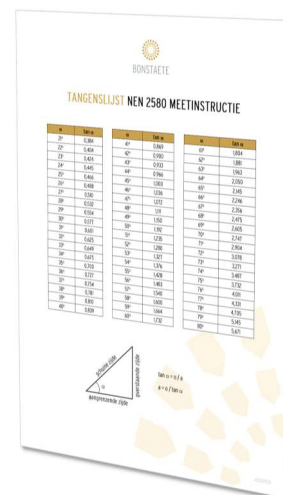
1. Tan 34 kun je op je rekenmachine invoeren.

2. Je kunt de tangenslijst gebruiken.

Het uitrekenen hebben wij dan al voor je gedaan.

De tangenslijst staat voor je klaar in de online omgeving.

Als je zelf dit gaat uitrekenen op je rekenmachine, zorg er dan voor of je rekenmachine op 'degrees' staat ingesteld. Je kunt dit controleren door jouw berekeningen te controleren met de getallen op tangenslijst.



TANGENSLIJST NEN 2580 MEETINSTRUCTIE

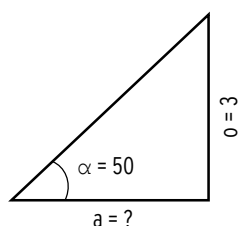
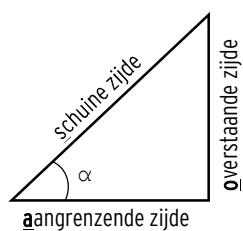
α	tan α	α	tan α	α	tan α
1°	0,017	41°	0,869	81°	6,314
2°	0,035	42°	0,900	82°	6,691
3°	0,052	43°	0,933	83°	7,015
4°	0,070	44°	0,967	84°	7,399
5°	0,087	45°	1,000	85°	7,813
6°	0,104	46°	1,035	86°	8,259
7°	0,121	47°	1,071	87°	8,743
8°	0,139	48°	1,108	88°	9,271
9°	0,156	49°	1,146	89°	9,848
10°	0,174	50°	1,192	90°	10,000
11°	0,191	51°	1,240		
12°	0,209	52°	1,289		
13°	0,227	53°	1,340		
14°	0,244	54°	1,392		
15°	0,262	55°	1,446		
16°	0,279	56°	1,502		
17°	0,297	57°	1,559		
18°	0,314	58°	1,618		
19°	0,332	59°	1,678		
20°	0,350	60°	1,736		
21°	0,367	61°	1,797		
22°	0,385	62°	1,859		
23°	0,402	63°	1,923		
24°	0,420	64°	1,989		
25°	0,438	65°	2,057		
26°	0,456	66°	2,127		
27°	0,474	67°	2,199		
28°	0,492	68°	2,273		
29°	0,510	69°	2,349		
30°	0,529	70°	2,427		
31°	0,547	71°	2,507		
32°	0,566	72°	2,589		
33°	0,584	73°	2,673		
34°	0,602	74°	2,759		
35°	0,621	75°	2,847		
36°	0,640	76°	2,937		
37°	0,658	77°	3,029		
38°	0,677	78°	3,123		
39°	0,695	79°	3,219		
40°	0,714	80°	3,317		

4



Tangens uitrekenen | liggende lengte uitrekenen

Als 2 getallen bekend zijn, kun je een 3^e uitrekenen.



tangens α = overstaande zijde delen door aangrenzende zijde

$$\tan \alpha = o / a$$

$$a = o / \tan \alpha$$

VOORBEELD

$$a = o / \tan \alpha$$

$$a = 3 / \tan 50$$

$$a = 3 / 1,192$$

$$a = 2,52$$

TANGENSLIJST

α	tan α
50°	1,192

Hoe stijler de hoek,
hoe korter a.

5



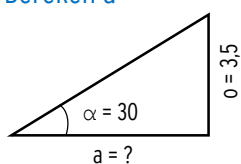
Tangens uitrekenen | oefening



$$\tan \alpha = o / a$$

$$a = o / \tan \alpha$$

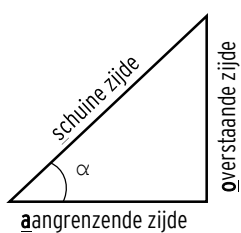
Bereken a



6



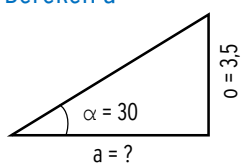
Tangens uitrekenen | antwoord



$$\tan \alpha = o / a$$

$$a = o / \tan \alpha$$

Bereken a



$$\tan \alpha = o / a$$

$$\tan 30 = 3,5 / a$$

$$a = 3,5 / \tan 30$$

$$a = 3,5 / 0,577$$

$$a = 6,06$$

7