

Facitliste til Trigonometri for 9.klasse

Nr. 1

v	0°	30°	45°	60°	90°
cos(v)	1	0,87	0,71	0,5	0
sin(v)	0	0,5	0,71	0,87	1

Nr. 2

v	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
cos(v)	1	0,98	0,94	0,87	0,77	0,64	0,5	0,34	0,17	0
sin(v)	0	0,17	0,34	0,50	0,64	0,77	0,87	0,94	0,98	1

v	90°	100°	110°	120°	130°	140°	150°	160°	170°	180°
cos(v)	0	-0,17	-0,34	-0,50	-0,64	-0,77	-0,87	-0,94	-0,98	-1
sin(v)	1	0,98	0,94	0,87	0,77	0,64	0,50	0,34	0,17	0

Nr. 3 Brug Pythagoras, hvor hypotenusen er 1 (radius i enhedscirklen)

Nr. 4 $\frac{\sqrt{3}}{2} \approx 0,866$

Nr. 5 $\angle A \approx 23,58^\circ$ $\angle E \approx 134,43^\circ$
 $\angle B \approx 14,48^\circ$ $\angle F \approx 180^\circ$
 $\angle C \approx 53,13^\circ$ $\angle G \approx 41,41^\circ$
 $\angle D \approx 162,54^\circ$ $\angle H \approx 95,16^\circ$

Nr. 6 $\sin(A) = 0,6$ $\angle A \approx 36,9^\circ$
 $\sin(B) = 0,8$ $\angle B \approx 53,1^\circ$
 $\cos(A) = 0,8$ $\angle A \approx 36,9^\circ$
 $\cos(B) = 0,6$ $\angle B \approx 53,1^\circ$

Nr. 7 $|AC| = 12$ $|BC| = 5$ $|AB| = 13$
 $\sin(A) \approx 0,38$ $\angle A \approx 22,62^\circ$
 $\sin(B) \approx 0,92$ $\angle B \approx 67,38^\circ$

Nr. 8 $|AC| = 10,39 \text{ cm}$

$|BC| = 6 \text{ cm}$

Nr. 9 $|DF| = 6,47 \text{ cm}$

$|EF| = 4,70 \text{ cm}$

Nr. 10 4,70 m

1,71 m

Nr. 11 9,55 m (8,55 + 1)

Nr. 12

v	30°	60°	120°	150°
tan(v)	0,58	1,73	-1,73	-0,58

Nr. 13 $\angle v = 45^\circ$

Nr. 14 tangensværdien bliver større og større og nærmer sig uendeligt

Nr. 15

v	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	89,9°
tan(v)	0	0,18	0,36	0,58	0,84	1,19	1,73	2,75	5,67	573

v	90,1°	100°	110°	120°	130°	140°	150°	160°	170°	180°
tan(v)	-573	-5,67	-2,75	-1,73	-1,19	-0,84	-0,58	-0,36	-0,18	0

Nr. 16 $\tan(A) = 0,75$

$\angle A \approx 36,87^\circ$

$\tan(B) \approx 1,33$

$\angle B \approx 53,13^\circ$

Nr. 17 $\angle v_1 \approx 33,02^\circ$

$\angle v_2 \approx 56,98^\circ$

Nr. 18 Der er to kongruente trekanter, hvor $\sin(v)$ er enslydende med $\tan(v)$ og $\cos(v)$ er enslydende med radius i enhedscirklen.

Nr. 19 $\angle v \approx 29,74^\circ$

Nr. 20 131 m (131,09)

Nr. 21 99 m (98,65)

Nr. 22 $|AM| = 1,93$ cm

$|AB| = 3,86$ cm

Nr. 23 centervinkel = 72°

Halv centervinkel = 36°

ens vinkler = 54°

højde = $2,5 \text{ cm} \cdot \tan(54^\circ) = 3,44$ cm

$s/2 \cdot \tan(54^\circ) \approx 3,44$

Areal af trekant = $2,5 \cdot 3,44 \text{ cm}^2 = 8,6$ cm²

$(s/2)^2 \cdot \tan(54^\circ) \approx 8,60$

Areal af femkant = $5 \cdot 8,6 \text{ cm}^2 = 43$ cm²

$5 \cdot (s/2)^2 \cdot \tan(54^\circ) \approx 43,01$

radius = $2,5 \text{ cm} / \sin(36^\circ) \approx 4,25$ cm

Nr. 24 højde i trekant = $(48/2) \cdot \tan(67,5^\circ) \approx 57,94$ m

Areal af trekant = $(48/2)^2 \cdot \tan(67,5^\circ) \approx 1390,6$ m²

Areal = $8 \cdot (48/2)^2 \cdot \tan(67,5^\circ) \approx 11125$ m²

Nr. 25 $h_b = c \cdot \sin(A)$ som ganges med det halve af grundlinien b

Nr. 26 12° , $|OC| \approx 54,61$ m, $|CP| \approx 12,81$ m

Nr. 27 Se bilag

$h(x) = (\sin((360^\circ/30)x - 90^\circ) + 1) \cdot 67,5$

Nr. 28 Se bilag

Nr. 29 -

Nr. 30 $a = 6 \text{ cm} \cdot \sin(30^\circ) / \sin(110^\circ) \approx 3,19$ cm

$b = 6 \text{ cm} \cdot \sin(180^\circ - 110^\circ - 30^\circ) / \sin(110^\circ) \approx 4,10$ cm

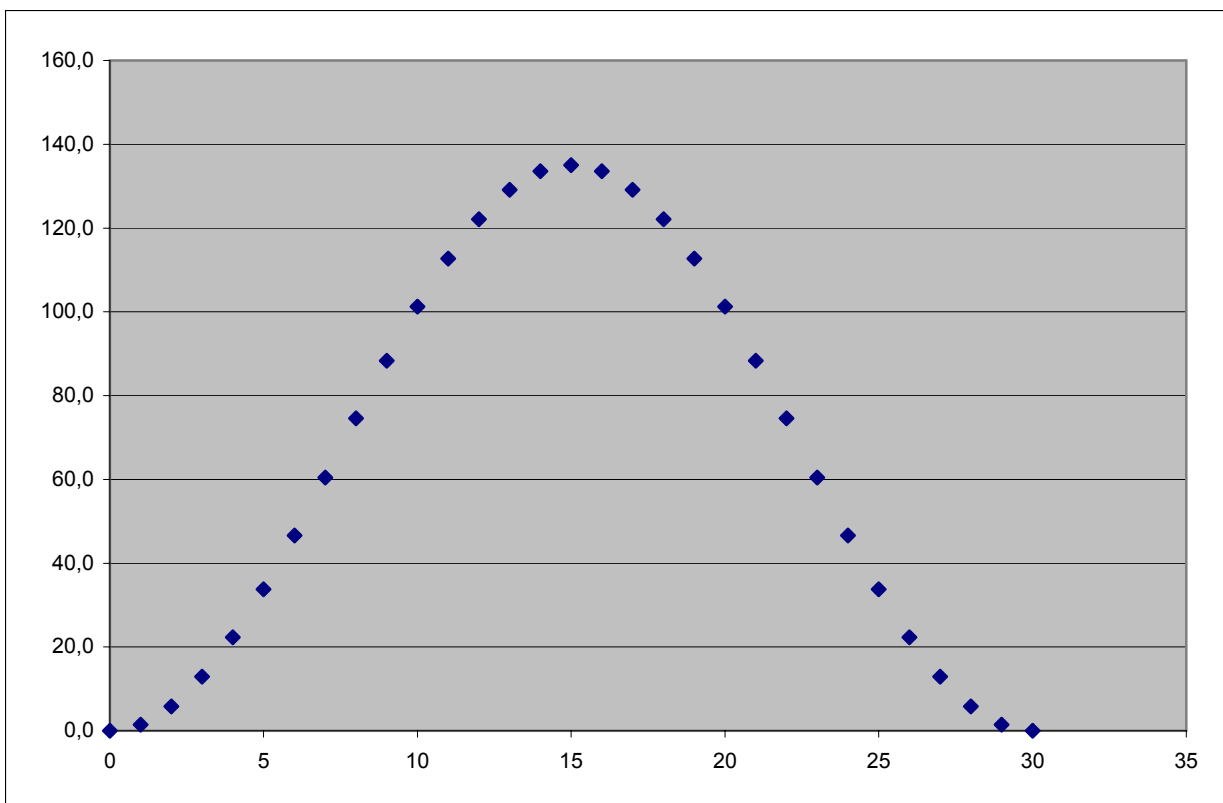
Nr. 31 $\angle B_1 \approx 66,60^\circ$, $\angle C_1 \approx 78,40^\circ$, $|AB_1| \approx 8,54$ cm

$\angle B_2 \approx 113,40^\circ$, $\angle C_2 \approx 31,60^\circ$, $|AB_2| \approx 4,57$ cm

Nr. 32 $\angle B = 40^\circ$, $|AB| \approx 5,87$ cm, $|BC| \approx 7,91$ cm

Nr. 26 + 27 London Eye

Tid	Højde	Højden beregnet for hvert	1 minut(ter)
0	0,0		
1	1,5		
2	5,8		
3	12,9		
4	22,3		
5	33,8		
6	46,6		
7	60,4		
8	74,6		
9	88,4		
10	101,3		
11	112,7		
12	122,1		
13	129,2		
14	133,5		
15	135,0		
16	133,5		
17	129,2		
18	122,1		
19	112,7		
20	101,3		
21	88,4		
22	74,6		
23	60,4		
24	46,6		
25	33,8		
26	22,3		
27	12,9		
28	5,8		
29	1,5		
30	0,0		



nr. 28 Daglængde

dato	uge				
21-03-2010	11	06:12	18:23	12:11	
	12	06:54	19:27	12:33	
	13	06:35	19:51	13:16	
	14	06:18	20:05	13:47	
	15	06:00	20:19	14:19	
	16	05:43	20:33	14:50	
	17	05:27	20:47	15:20	
	18	05:13	21:01	15:48	
	19	04:59	21:14	16:15	
	20	04:48	21:26	16:38	
	21	04:39	21:36	16:57	
	22	04:32	21:45	17:13	
	23	04:28	21:51	17:23	
	20-06-2010	24	04:28	21:55	17:27
		25	04:30	21:55	17:25
	04-07-2010	26	04:37	21:51	17:14
	12-07-2009	28	04:45	21:45	17:00
		29	04:55	21:36	16:41
		30	05:07	21:24	16:17
		31	05:19	21:11	15:52
		32	05:32	20:57	15:25
		33	05:46	20:41	14:55
		34	05:59	20:24	14:25
35		06:13	20:07	13:54	
36		06:26	19:49	13:23	
37		06:40	19:30	12:50	
20-09-2009		38	06:53	19:12	12:19
27-09-2009	39	07:07	18:54	11:47	
	40	07:20	18:35	11:15	
	41	07:34	18:18	10:44	
	42	07:49	18:00	10:11	
	43	07:03	16:44	09:41	
	44	07:18	16:28	09:10	
	45	07:33	16:14	08:41	
	46	07:47	16:01	08:14	
	47	08:01	15:50	07:49	
	48	08:14	15:42	07:28	
	49	08:25	15:36	07:11	
20-12-2009	50	08:34	15:34	07:00	
	51	08:39	15:35	06:56	
	52	08:42	15:40	06:58	
	53	08:41	15:48	07:07	
	1	08:37	15:58	07:21	
	2	08:29	16:11	07:42	
	3	08:20	16:25	08:05	
	4	08:08	16:39	08:31	
	5	07:54	16:54	09:00	
	6	07:39	17:10	09:31	
	7	07:23	17:25	10:02	
8	07:06	17:40	10:34		
9	06:48	17:54	11:06		
10	06:30	18:09	11:39		
11	06:12	18:23	12:11		

