

## Défi n° 15

### Solution

Plusieurs établissements ont envoyé de bonnes réponses, certaines avec le tableur, ce sont celles là que nous avons retenues pour leur simplicité. Par suite d'une erreur de manipulation, nous ne sommes pas en mesure de citer les noms des élèves ayant apporté une solution, veuillez acceptez toutes les excuses des auteurs de ce problème.

### Une réponse au tableur

Rayon	Périmètre	longueur	nombre de tours
7,5	47,1238898	47,1238898	1
7,6	47,7522083	94,8760981	2
7,7	48,3805269	143,256625	3
7,8	49,0088454	192,26547	4
7,9	49,6371639	241,902634	5
8	50,2654825	292,168117	6
8,1	50,893801	343,061918	7
8,2	51,5221195	394,584037	8
8,3	52,150438	446,734475	9
8,4	52,7787566	499,513232	10
8,5	53,4070751	552,920307	11
8,6	54,0353936	606,955701	12
8,7	54,6637122	661,619413	13
8,8	55,2920307	716,911444	14
8,9	55,9203492	772,831793	15
9	56,5486678	829,380461	16
9,1	57,1769863	886,557447	17
9,2	57,8053048	944,362752	18
9,3	58,4336234	1002,79638	19
9,4	59,0619419	1061,85832	20
9,5	59,6902604	1121,54858	21
9,6	60,3185789	1181,86716	22
9,7	60,9468975	1242,81405	23
9,8	61,575216	1304,38927	24
9,9	62,2035345	1366,5928	25
10	62,8318531	1429,42466	26
10,1	63,4601716	1492,88483	27
10,2	64,0884901	1556,97332	28
10,3	64,7168087	1621,69013	29
10,4	65,3451272	1687,03525	30
10,5	65,9734457	1753,0087	31
10,6	66,6017643	1819,61046	32

10,7	67,2300828	1886,84055	33
10,8	67,8584013	1954,69895	34
10,9	68,4867198	2023,18567	35
11	69,1150384	2092,30071	36
11,1	69,7433569	2162,04406	37
11,2	70,3716754	2232,41574	38
11,3	70,9999994	2303,41573	39
11,4	71,6283125	2375,04405	40
11,5	72,256631	2447,30068	41
11,6	72,8849496	2520,18563	42
11,7	72,9849496	2593,17058	43
11,8	73,0849496	2666,25553	44
11,9	73,1849496	2739,44048	45
12	73,2849496	2812,72542	46
12,1	73,3849496	2886,11037	47
12,2	73,4849496	2959,59532	48
12,3	73,5849496	3033,18027	49
12,4	73,6849496	3106,86522	50
12,5	73,7849496	3180,65017	51
12,6	73,8849496	3254,53512	52

**Jean fera donc 49 tours.**