APPROSSIMARE LE RADICI QUADRATE ALL'UNITA':
dire tra quali due numeri interi è compresa la radice quadrata di un intero qualsiasi?

QUADR. PERF.	$\sqrt{1} = 1$
	$< \sqrt{2} <$
	$< \sqrt{3} <$
QUADR. PERF.	$\sqrt{4} = 2$
	$< \sqrt{5} <$
	$< \sqrt{6} <$
	$< \sqrt{7} <$
	$< \sqrt{8} <$
QUADR. PERF.	$\sqrt{9} = 3$
	$< \sqrt{10} <$
	$< \sqrt{11} <$
	$< \sqrt{12} <$
	$< \sqrt{13} <$

	$< \sqrt{14} <$
	$< \sqrt{15} <$
QUADR. PERF.	$\sqrt{16} = 4$
	$< \sqrt{17} <$
	$< \sqrt{18} <$
	$< \sqrt{19} <$
	$< \sqrt{20} <$
	$< \sqrt{21} <$
	$< \sqrt{22} <$
	$< \sqrt{23} <$
	$< \sqrt{24} <$
QUADR. PERF.	$\sqrt{25} = 5$

...e avanti così...

LIVEWORKSHEETS

POSSIAMO QUINDI FARE LA STIMA (a mente) DELLA RADICE
DI NUMERI INTERI CHE NON SONO QUADRATI PERFETTI
RAGIONANDO SUI QUADRATI PERFETTI CHE LO PRECEDONO E LO SEGUONO NELLA SUCCESSIONE.....

Ricorda la successione dei QUADRATI PERFETTI:

1,4,9,16,25,36,49,64,81,100,121,144,169,196,225....

< √3 <	< √48 <	< √32 <
< √17 <	< √59 <	< √57 <
< √39 <	< √97 <	< √69 <
< √112 <	< √19 <	< √88 <
< √213 <	< √9 <	< √41 <
< √89 <	< √44 <	< √130 <
< √77 <	< √23 <	< √159 <
< √13 <	< √188 <	< √70 <

LIVEWORKSHEETS

Quadrati, cubi, radici quadrate e radici cubiche di numeri interi da 1 a 1000

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$
1	1	1	1,0000	1,0000
2	4	8	1,4142	1,2599
3	9	27	1,7321	1,4422
4	16	64	2,0000	1,5874
5	25	125	2,2361	1,7100
6	36	216	2,4495	1,8171
7	49	343	2,6458	1,9129
8	64	512	2,8284	2,0000
9	81	729	3,0000	2,0801
10	100	1 000	3,1623	2,1544
11	121	1 331	3,3166	2,2240
12	144	1 728	3,4641	2,2894
13	169	2 197	3,6056	2,3513
14	196	2 744	3,7417	2,4101
15	225	3 375	3,8730	2,4662
16	256	4 096	4,0000	2,5198
17	289	4 913	4,1231	2,5713
18	324	5 832	4,2426	2,6207
19	361	6 859	4,3589	2,6684
20	400	8 000	4,4721	2,7144
21	441	9 261	4,5826	2,7589
22	484	10 648	4,6904	2,8020
23	529	12 167	4,7958	2,8439
24	576	13 824	4,8990	2,8845
25	625	15 625	5,0000	2,9240
26	676	17 576	5,0990	2,9625
27	729	19 683	5,1962	3,0000
28	784	21 952	5,2915	3,0366
29	841	24 389	5,3852	3,0723
30	900	27 000	5,4772	3,1072

Dato il numero n...

1) TROVA I QUADRATI NELLA 2^ COLONNA

$23^2 =$

$28^2 =$

$19^2 =$

2) TROVA I CUBI NELLA 3^ COLONNA

$13^3 =$

$18^3 =$

$28^3 =$

3) TROVA LE RADICI QUADRATE NELLA 4^ COLON.

$\sqrt{21} =$

$\sqrt{19} =$

$\sqrt{29} =$

4) TROVA LE RADICI CUBICHE NELLA 5^ COLON.

$\sqrt[3]{14} =$

$\sqrt[3]{21} =$

5) TROVA LA RADICE QUADRATA AL CONTRARIO! PARTENDO DAL QUADRATO PERFETTO NELLA SECONDA COLONNA E TORNANDO ALLA PRIMA!

$\sqrt{676} =$

$\sqrt{361} =$

$\sqrt{841} =$

LIVEWORKSHEETS

I NUMERI IRRAZIONIALI:
—>Lab…con la calcolatrice!

Approssimazione

$5 < \sqrt{33} < 6$ Unità

$5{,}7 < \sqrt{33} < 5{,}8$ Decimi

$5{,}74 < \sqrt{33} < 5{,}75$ Centesimi

$5{,}744 < \sqrt{33} < 5{,}745$ Millesimi

$5{,}7445 < \sqrt{33} < 5{,}7446$ Decimi di Millesimi

Si può andare avanti all'infinito, non troveremo mai il numero che moltiplicato per se stesso farà ESATTAMENTE 33 !

LIVEWORKSHEETS

LE RADICI QUADRATE DEI NUMERI CHE NON SONO QUADRATI PERFETTI SONO

NUMERI IRRAZIONALI

che hanno queste tre caratteristiche:

-DECIMALI (hanno la virgola)

- ILLIMITATI (numero infinito di cifre)

- NON PERIODICI (le cifre non si ripetono)

le cifre non si ripetono mai uguali....

$\sqrt{33}$ = 5,744562646538029...

infinite cifre decimali....

virgola

LIVEWORKSHEETS