1 Ihr erhaltet eine bestimmte Anzahl an Plättchen. Eure Aufgabe besteht darin, alle Plättchen zu benutzen. Versucht, ein Rechteck, ein Quadrat, ein Dreieck und/oder ein Sechseck zu legen.

2 Kreuzt in der Tabelle an, ob ihr mit eurer Anzahl ein Rechteck, ein Quadrat, ein Dreieck und/oder ein Sechseck legen konntet.

- Schaut auch in den anderen Gruppen und vervollständigt die Tabelle.

Anzahl Plättchen	Rechteck	Quadrat	Dreieck	Secheck
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
25				
27				
30				
31				
32				
36				

Betrachtet die Tabelle und notiert, was euch auffällt!

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/einfuhrung-quadratwurzel-1

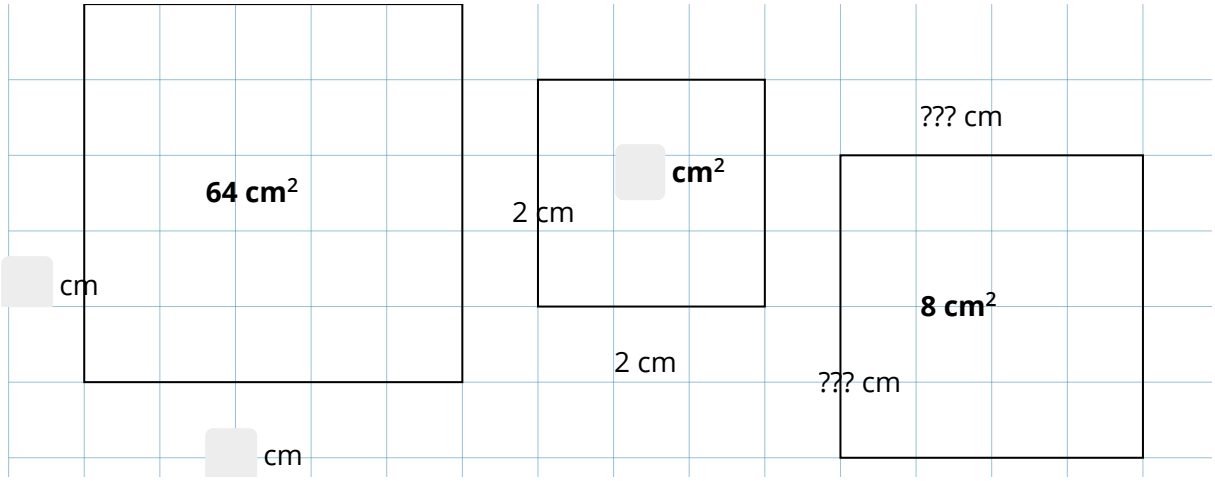
3 Lies die Diskussion. Und fülle die Lücken.

Eva Zwerg: Quadratzahlen sind also die Zahlen, aus denen sich ein Quadrat legen lässt.

Adam Riese: Genau! Mit den Plättchen sind das also die Zahlen ____, ____ und ____.

Eva Zwerg: Da kenne ich aber noch mehr: ____ und ____ sind kleiner als 16 und ____ und ____ sind größer als 36.

Adam Riese: Man kann auch die Quadratzahlen als Flächeninhalt von Quadraten auffassen.



4 Eva Zwerg: Häää? 8 ist doch keine Quadratzahl?

Adam Riese: Aber es gibt doch das Quadrat. Also muss es doch auch eine Zahl geben die „hoch 2“ 8 ergibt.

Eva Zwerg: Hmh, die müsste ja dann zwischen ____ und ____ liegen. Ich probiere mal aus.

5 Versuche mit dem Taschenrechner möglichst gut die Zahl zu finden, die, wenn man sie mit sich selbst multipliziert 8 ergibt.

Die Zahl lautet: ____

Folge diesem Link: https://de.serlo.org/mathe/84129/quadratwurzeln

Öffne die „Kursübersicht“ und bearbeite die Seiten bis zu den „Aufgaben“. Diese brauchst du nicht zu machen.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter https://www.tutory.de/entdecken/dokument/einfuhrung-quadratwurzel-1

7 Hast du alles verstanden? Dann teste dein Wissen hier!

https://learningapps.org/view22446124

- Lasse nach dem ersten Durchlauf den Bildschirm offen. Tausche dich mit deinem Nachbarn über eure falschen Zuordnungen aus. Könnt ihr euch erklären, warum ihr falsch gelegen habt
- Probiere erst dann einen zweiten Durchlauf

8 Fülle die Tabellen aus und lerne die Quadratzahlen auswendig!

Zahl	Quadratzahl
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
25	

Zahl	Quadratzahl
0,1	
0,2	
0,3	
0,4	
0,5	
0,6	
0,7	
0,8	
0,9	
1/10	
1,1	
1,2	
1,3	
1,4	
1,5	
1,6	
1,7	
1,8	
1,9	
0,02	
2,5	

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/einfuhrung-quadratwurzel-1