**Pythagoras *Quick***

***Rond 1*** Du ska göra en modell av Turning Torso med en sfär liggande på toppen. Den verkliga sfären har volymen 1000000 liter och den riktiga Turning Torso är 200 meter hög. Sfären som du använder till modellen har volymen 1 liter.

Hur hög bör Turning Torso-modellen vara för att den ska vara skalenlig?

***Round*** 1 You are going to make a model of the tower Turning Torso. The model is going to have a sphere on top of it. In real life, the sphere would have a volume of 1000000 liters and Turning Torso is 200 metres tall in real life. The sphere in your model has a volume of 1 litre.

How tall should the Turning Torso model be if it is to be made to scale?

**Pythagoras *Quick***

***Rond 2*** Vilket är det största heltalet N sådant att om man läser från vänster till höger är varje intilliggande par av siffror en heltalskvadrat?

***Round 2*** What is the large whole number *N* such that, when reading the number from left to right, it only consists of pairs of whole number squares?

**Pythagoras *Quick***

***Rond 3*** Från början har vi en påse med 2 gröna och 2 röda kulor. I varje drag plockar man ut en slumpmässig kula ur påsen och ersätter den med en röd kula.

Vad är sannolikheten att alla kulorna i påsen är röda efter 3 drag? Förkorta så långt det går.

***Round 3*** You start out with a bag with 2 green and 2 red balls in it. In each draw, you pull out a ball at random from the bag and replace it with a red ball.

What is the probability that all the balls in the bag are red ones after 3 draws. Simplify your answer as much as possible.