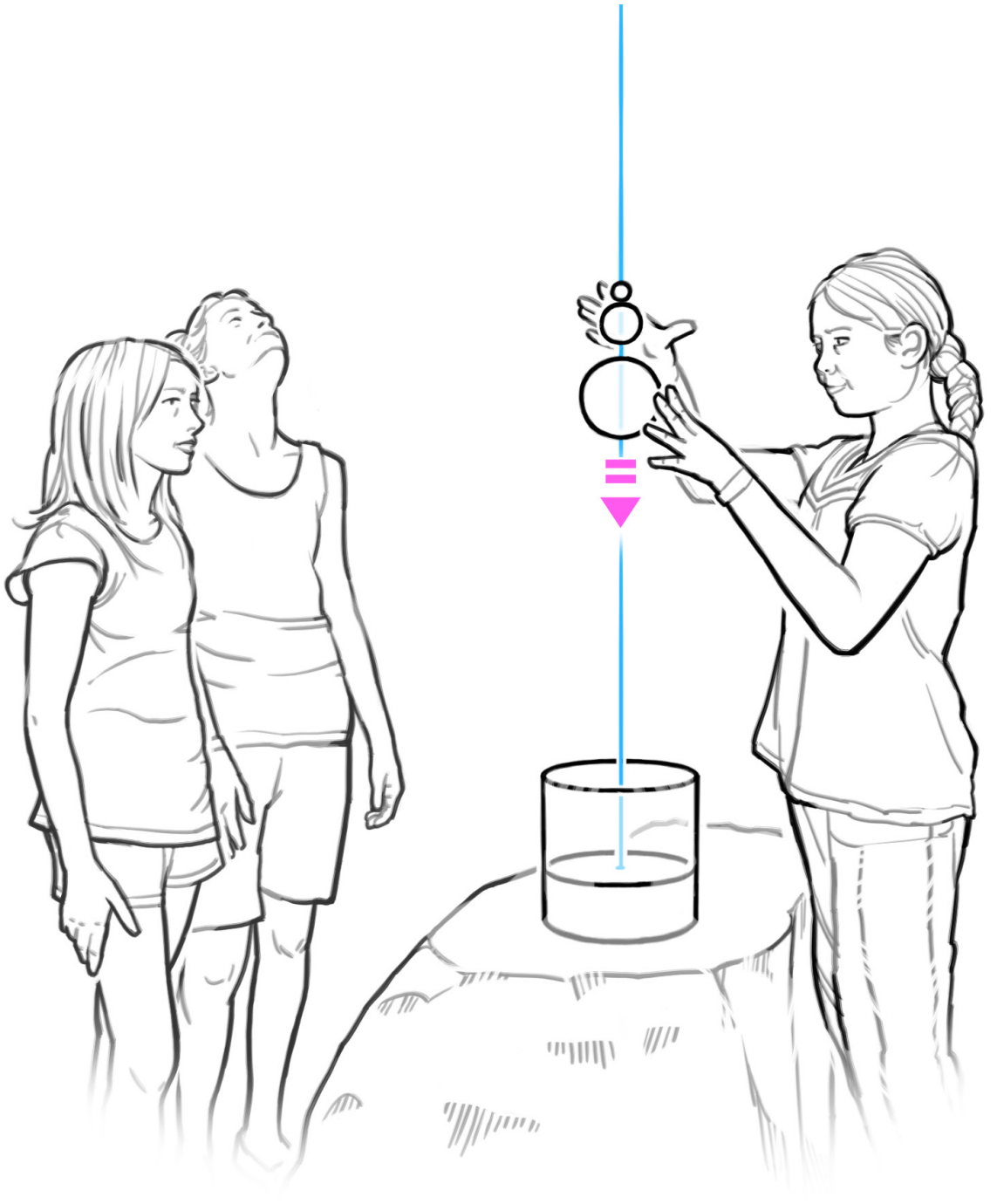
Impulsschleuder

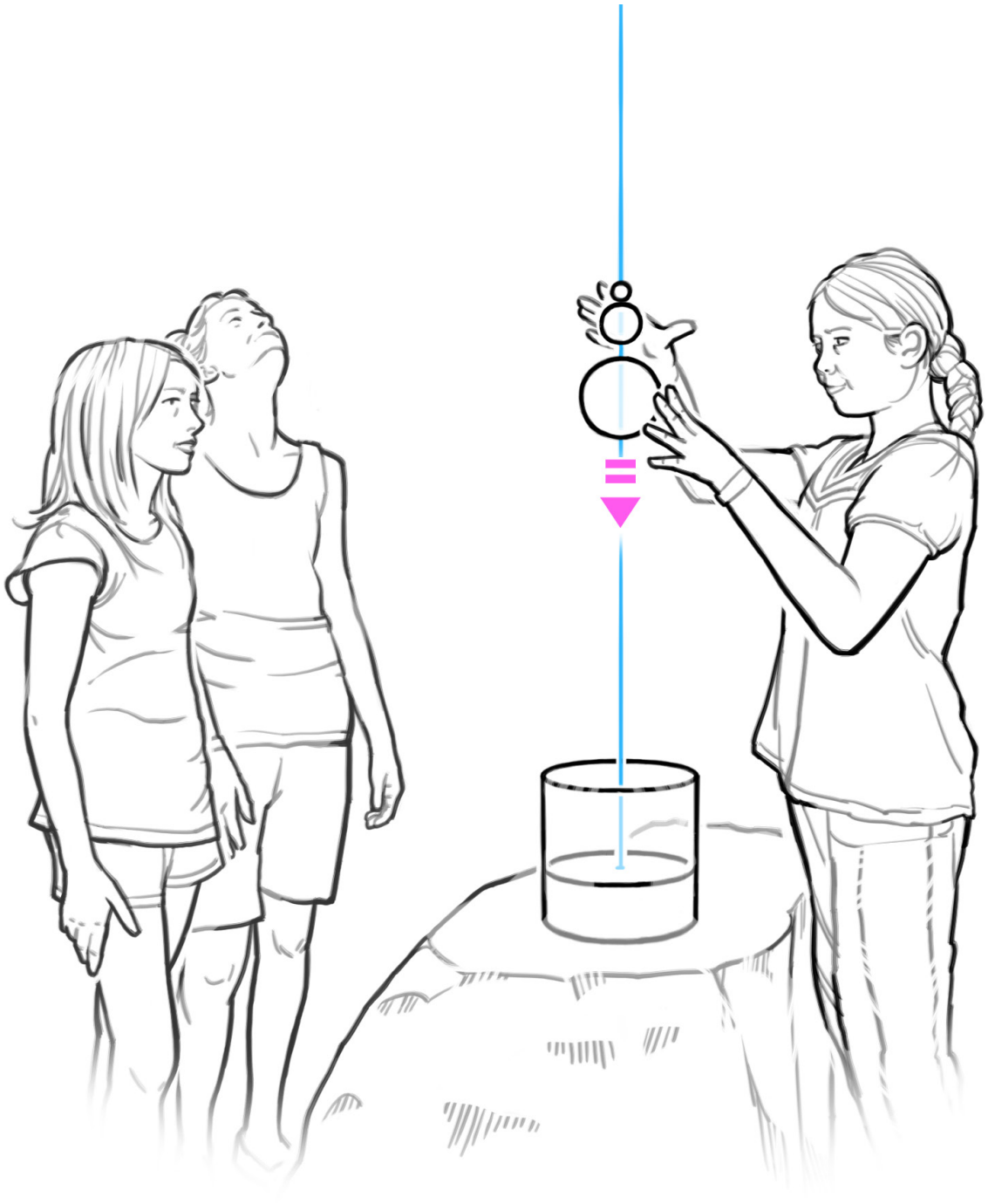


Was tun und beachten:

- *Heben Sie die drei Bälle hoch und lassen Sie sie möglichst ruhig wieder fallen.*
- *Achten Sie zunächst besonders auf den kleinsten Ball.*
- *Verändern Sie die Fallhöhe und beobachten Sie das Ganze nochmals.*
- **Tipp:** *Wenn man die Bälle mit einem kleinen Abstand zwischen ihnen fallen lässt, springt der oberste Ball besonders hoch.*

Idee: Jearl Walker / Realisation: Technorama
“Impulsschleuder_DEFI.indd”; Nr. 11116

Impulsschleuder



Was tun und beachten:

- *Heben Sie die drei Bälle hoch und lassen Sie sie möglichst ruhig wieder fallen.*
- *Achten Sie zunächst besonders auf den kleinsten Ball.*
- *Verändern Sie die Fallhöhe und beobachten Sie das Ganze nochmals.*
- **Tipp:** *Wenn man die Bälle mit einem kleinen Abstand zwischen ihnen fallen lässt, springt der oberste Ball besonders hoch - spielen Sie doch mal damit!*

Idee: Jearl Walker / Realisation: Technorama
“Impulsschleuder_DEFI.indd”; Nr. 11116

Impulsschleuder

Wer mehr wissen möchte

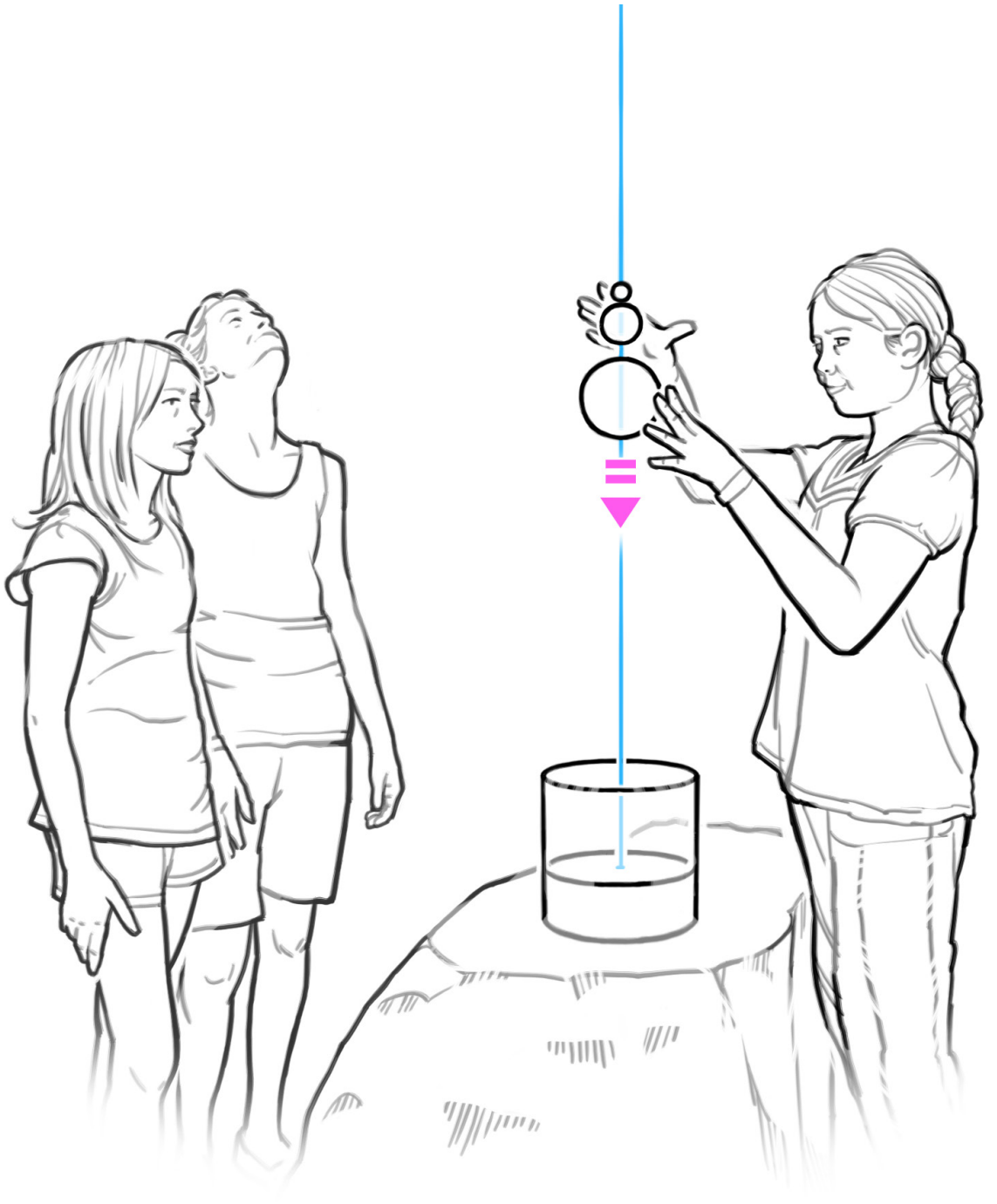
Wenn die Bälle fallen, wenn auch leicht getrennt, trifft der grösste zuerst auf den Boden und springt wieder nach oben.

Der mittlere Ball kollidiert dann damit und verhält sich so, als würde er von einem Schläger oder Racket getroffen, der sich nach oben bewegt, sodass er viel schneller abprallt als vom stationären Boden. Das gleiche Argument gilt jetzt für den obersten Ball, der von einem noch schnelleren Schläger getroffen wird!

Was tun und beachten:

Idea: Jearl Walker / Realisation: Technorama
“Impulsschleuder_DEFI.indd”; Nr. 11116

Big Bounce



To do and notice:

- *Lift the three balls together up the wire and carefully let them drop.*
- *Watch the bounces – particularly the smallest ball.*
- *Repeat a few times, dropping the three balls together from various heights.*
- **Tip:** *If you let the balls go at the same instant, but a small distance apart, you get the most spectacular effect.*

Idea: Jearl Walker / Realisation: Technorama
“Impulsschleuder_DEFI.indd”; Nr. 11116

Big Bounce

Want to know more?

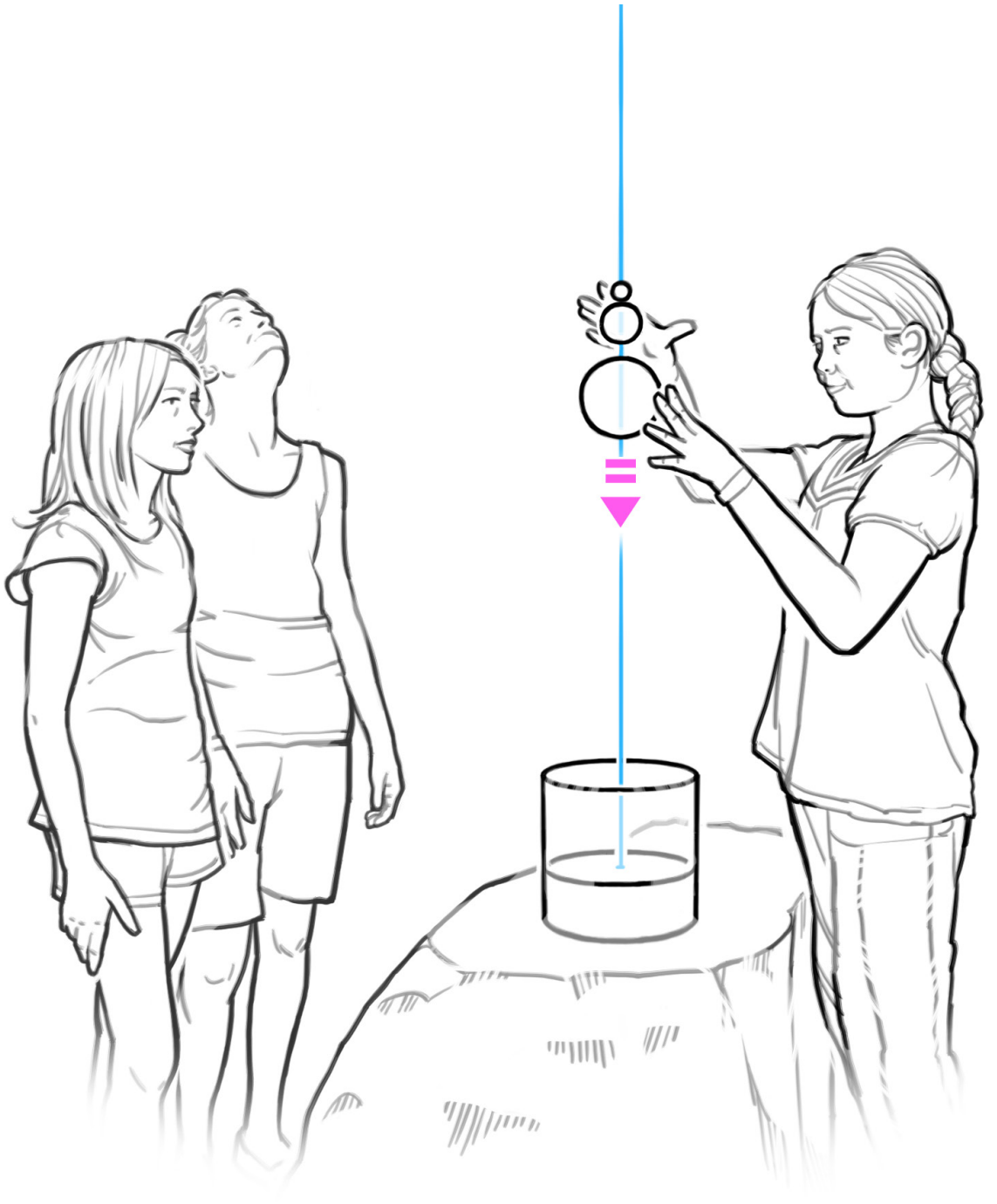
When the balls fall, however slightly separated, the biggest one hits the bottom first and bounces up.

The middle ball then collides with it, and behaves as though it is being hit by a bat or racquet travelling upwards, so it bounces off much faster than it would from the stationary floor. The same argument now applies to the top ball, which is being hit by an even faster bat! Would it still work with more balls?

To do and notice:

Idea: Jearl Walker / Realisation: Technorama
“Impulsschleuder_DEFI.indd”; Nr. 11116

Accélérateur d'impulsion



A vous de jouer:

- *Soulevez les trois balles et laissez-les retomber sans leur imprimer d'élan.*
- *Prêtez d'abord attention à la plus petite balle.*
- *Modifiez la hauteur de chute et observez le tout encore une fois.*
- **Conseil:** *lorsqu'on fait tomber les balles avec un léger décalage, la balle supérieure rebondit encore plus haut – essayez !*

Idee: Jearl Walker / Realisation: Technorama
"Impulsschleuder_DEFI.indd"; Nr. 11116

Accélérateur d'impulsion

Pour en savoir plus

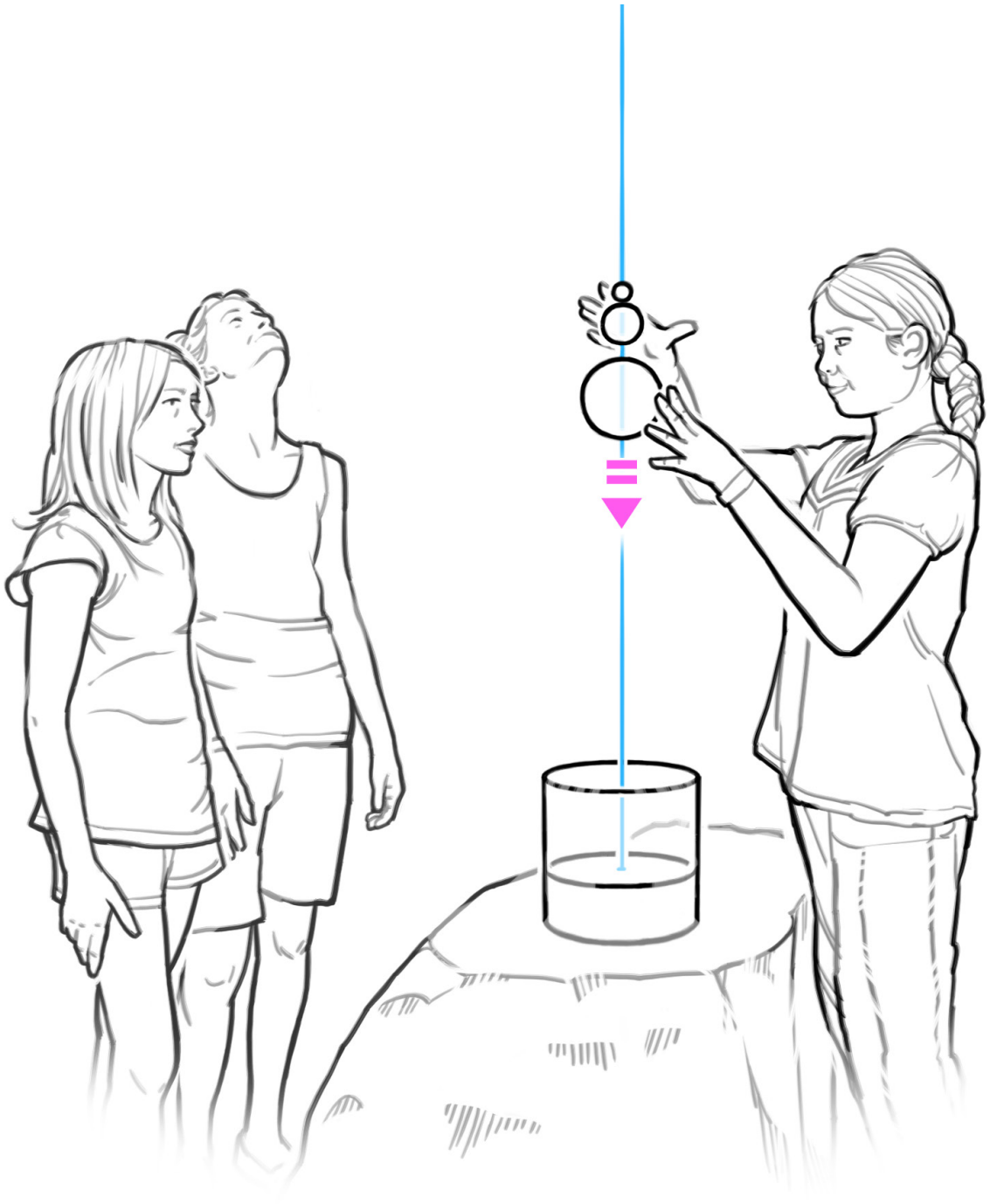
Lorsque les balles tombent avec un léger décalage, la plus grosse touche le sol en premier et rebondit.

La balle moyenne entre en collision avec elle et réagit comme si elle était frappée par une raquette vers le haut, de sorte qu'elle rebondit bien plus vite que si elle avait simplement touché le sol. La même chose se passe avec la balle du dessus, qui est frappée par une raquette encore plus rapide !

A vous de jouer:

Idee: Jearl Walker / Realisation: Technorama
"Impulsschleuder_DEFI.indd"; Nr. 11116

Rimbalzatore a impulso



Che cosa fare:

- *Sollevate le tre palle e lasciatele cadere nel contenitore il più tranquillamente possibile.*
- *Fate attenzione in particolare a quello che fa la palla più piccola.*
- *Variate l'altezza da cui lasciate cadere la palla e osservate ancora una volta tutto quello che accade.*
- **Un consiglio:** *se lasciate cadere le palle in breve successione l'una dopo l'altra, quella che sta più in alto schizzerà su più in alto del solito.*

Ideazione: Jearl Walker / Realizzazione: Technorama
"Impulsschleuder_DEFI.indd"; Nr. 11116

Rimbalzatore a impulso

Vuole saperne di più?

Quando le palle cadono, anche se sono separate di poco, quella più grande raggiunge il pavimento per prima, rimbalzando subito verso l´alto. Poi la palla intermedia collide con quella e si comporta come se venisse colpita da una racchetta o da una mazza che si muova verso l´alto, sicché rimbalza molto più in alto e più rapidamente di quanto farebbe se colpisse un pavimento fisso. Il medesimo ragionamento vale per la palla più alta che ora viene colpita da una racchetta ancora più veloce.

Che cosa fare:

Ideazione: Jearl Walker / Realizzazione: Technorama
“Impulsschleuder_DEFI.indd”; Nr. 11116