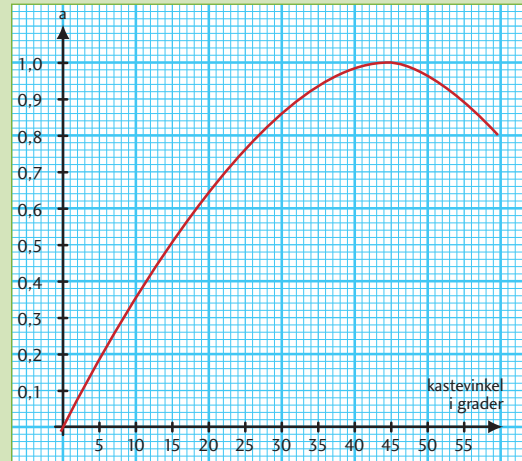


Formlen for længden af et spydkast med forskellige kastevinkler

$$L = \frac{a}{9,8} \cdot v^2$$

L er kastets længde målt i meter.  
v er spyddets begyndelsehastighed målt i m/sek.  
a er en værdi, der bestemmes ud fra kastevinklen.

Sammenhængen mellem kastevinkel og a



Spydkasterens kastevinkel er ikke altid 45°. Formlen øverst til venstre kan bruges til at beregne længden af et spydkast med forskellige kastevinkler.

Værdien af a kan aflæses på grafen til højre.

4 Hvilken værdi har a, hvis kastevinklen er

- a 10°?
- b 20°?
- c 45°?
- d 55°?

5 Forestil jer, at spyddets begyndelsehastighed er 25 m/sek. Hvor langt bliver spydkastet, hvis kastevinklen er

- a 10°?
- b 20°?
- c 45°?
- d 55°?

6 Giv et eller flere forslag til, hvilken begyndelsehastighed og kastevinkel verdensrekordkastet på 98,48 m kan have haft.

I kan læse mere om matematikkens anvendelse i sport på internettet.

Brug evt. de links, som findes på Kolorits hjemmeside.