







BRGAEUF, BERGAB IM TIEFSCHNEE



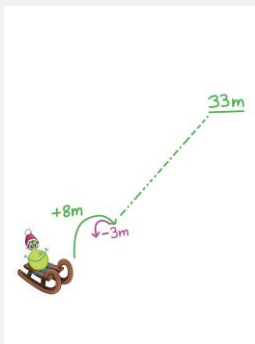
Unser kleiner  schleppt seinen Schlitten einen 33 m langen Schlittenberg nach oben. Der extreme Tiefschnee sorgt dafür, dass  es mit Schwung und all seiner Kraft pro Minute 8 Meter nach oben schafft, bevor er in seiner Verschnaufpause von 12 Sekunden wieder 3 Meter im Tiefschnee hinunterrutscht. Beim nächsten Anstieg und den weiteren Anstiegen passiert ihm das immer wieder, aber  gibt nicht auf, bis er oben ist.

Nach wie vielen Minuten ist  oben am Schlittenberg angekommen?

Lösung: $8m - 3m + 8m - 3m + 8m - 3m + 8m - 3m + 8m - 3m + 8m = 5 \cdot 5m + 8m = 33m$
 $6 \cdot 1 \text{ Minute} + 5 \cdot 12 \text{ Sekunden} = 7 \text{ Minuten}$
Nach 7 Minuten ist er angekommen.




Vielleicht kann dir eine Skizze helfen?



Rechne schrittweise und beachte, was nach dem letzten Aufstieg geschieht.



Bei seiner nächsten Schlittentour probiert  eine andere Strategie:

Er gibt zu Beginn alles und so schafft  in der ersten Minute 10 Meter nach oben, in der zweiten Minute einen Meter weniger und in der dritten noch einen Meter weniger usw. (aber jedes Mal rutscht er in seiner kurzen Pause immer wieder 3 m herunter)

Was ist der höchste Punkt, den  erreichen kann, bevor er mit dem Schlitten hinunterfährt?

Lösung: $(10m - 3m) + (9m - 3m) + \dots$
 $7m + 6m + 5m + 4m + 3m + 2m + 1m = 28m$
Der höchste Punkt liegt bei 28m.