

Eerste ronde NIO 2018 Koen van den Berk 23-12-2017 16:24:59

www.informaticaolympiade.nl

Opgave B3: Staaf

Je bent in het bezit van een staaf van 25 cm van olympium, een bijzonder edelmetaal.



De gehele staaf heeft een handelswaarde van 350 euro. Het metaal wordt enkel in delen van één of meer gehele centimeters verkocht, maar de prijs hangt niet lineair samen met de lengte van zo'n deel. Hieronder zie je de actuele prijzen voor olympium staven in euro's.

Lengte	1 cm	2 cm	3 cm	4 cm	5 cm	6 cm
Prijs	21	39	41	61	89	97
_						
Lengte	7 cm	8 cm	9 cm	10 cm	11 cm	12 cm
Prijs	108	111	140	159	169	170
Lengte	13 cm	14 cm	15 cm	16 cm	17 cm	18 cm
Prijs	192	208	219	234	244	263
Lengte	19 cm	20 cm	21 cm	22 cm	23 cm	24 cm
Prijs	280	285	313	314	324	342

Om het materiaal zo efficiënt mogelijk te verkopen zul je het daarom wellicht in kleinere staven willen laten verzagen. Iedere zaagsnede die je daarvoor nodig hebt kost je 5 euro.

Wat is het bedrag dat je maximaal kunt verdienen aan deze staaf?