

## 2.2.2 PU, problemløsningskompetence

Opgaveeksempel udarbejdet på Aalborg tekniske skole. Se lærerens kommentar efter opgaven.

Type:	Niveau:	Indhold:	Indgang:	Kernekompetence:
Opgave	X	Tværgående	Alment	Tankegangskompetence
Temaopgave	F	X Tal- og symbolbehandling	X BA	Problemløsningskompetence
Projektoplæg	E	Geometri	X PU	X Modelleringskompetence
Skr. eksamenssæt	D	Funktioner	SSI	Ræsonnementskompetence
Mdtl. eksamensspørgsmål	C	Statistik	Merkantil	Repræsentationskompetence
				Symbol- og formalismekompetence

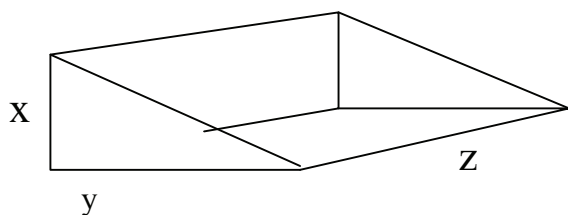
### Opgave

Du skal fremstille en sneskovl uden skaft. Sneskovlen skal kunne rumme 50 liter.

Materialet til bunden i sneskovlen koster 20 kr./m<sup>2</sup>, mens materialet til siderne koster 10 kr./m<sup>2</sup>.

Målene på sneskovlen kaldes for x, y og z som på tegningen.

Prøv at angive målene for x, y og z, så materialeudgifterne bliver mindst mulig.



#### Problemløsningskompetence

Beskrivelse:

- at kunne formulere, afgrænse og præcisere forskellige slags matematiske problemstillinger i forbindelse med en given opgave
- at kunne løse de nødvendige matematiske problemer.

Opgaven er et eksempel på, at eleven skal løse det matematiske problem at finde de tre mål i en geometrisk figur med fast rummål, som giver mindst muligt overfladeareal. På niveau F må metoden være at prøve sig frem, og målet må være, at eleverne ved gennemregningerne opdager, at rummålet i forhold til overfladearealet bliver større, jo mere ens dimensionerne er.