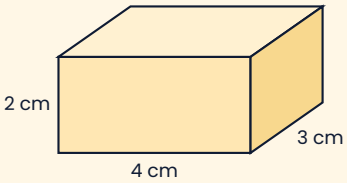
Rumlige figurer: udfoldninger og tegninger

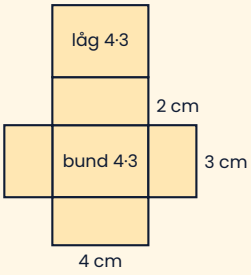
7. klasse · Geometri og måling · Rumlige figurer

Navn: _____ Klasse: _____

Husk: En **rumlig figur** har sider (flader), kanter og hjørner. En kasse har 6 sider, 12 kanter og 8 hjørner.
Udfoldning: Figuren klippet op langs nogle kanter og lagt fladt ud. Alle sider er med, hver side én gang.
Overfladeareal: Læg arealerne af alle siderne i udfoldningen sammen. Enhed: cm² eller m².
Tegninger fra flere sider: forfra, fra siden og ovenfra. En **byggeplan** viser bygningen ovenfra, og tallet i hvert felt er antal terninger i højden.

Eksempel: En kasse er 4 cm lang, 3 cm bred og 2 cm høj. Tegn en udfoldning, og find overfladearealet.





Kassen har 3 par ens sider: bund og låg, forside og bagside, de to endesider.
Bund og låg: 2 · 4 cm · 3 cm = 24 cm²
Forside og bagside: 2 · 4 cm · 2 cm = 16 cm²
Endesider: 2 · 3 cm · 2 cm = 12 cm²
Overfladeareal: 24 cm² + 16 cm² + 12 cm² = 52 cm²
Svar: Kassens overfladeareal er 52 cm².

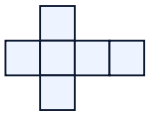
Del A · Øv dig ★☆☆

A1. Udfyld tabellen. Tjek bagefter: sider − kanter + hjørner. Hvad får du hver gang?

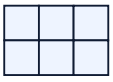
Figur	Sider	Kanter	Hjørner
Trekantet prisme			
Firkantet pyramide			
Trekantet pyramide			
Sekskantet prisme			

A2. Hvilke af udfoldningerne kan foldes til en terning? Skriv ja eller nej. Tegn dem gerne og klip ud.

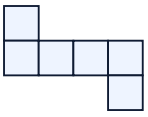
a)



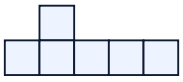
b)



c)



d)

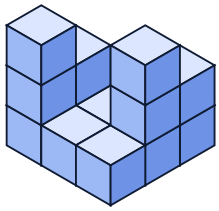


A3. Byggeplanen viser en bygning af terninger set ovenfra. Tallet er antal terninger i højden.
a) Hvor mange terninger er der i alt? b) Tegn bygningen set forfra på ternet papir. c) Tegn bygningen set fra højre side.

1		2
2	1	3
3	1	1

foran

foran



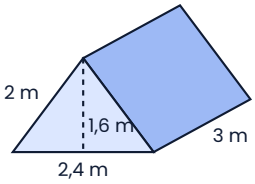
Del B · Brug det ★★☆

B1. En gaveæske er 20 cm lang, 15 cm bred og 8 cm høj. Hvor mange cm² gavepapir skal der mindst til for at dække hele æsken?

B2. Hvor meget kan gaveæsken fra B1 rumme? Svar i cm³ og i liter (1 L = 1.000 cm³).

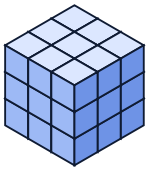
B3. En terning har et overfladeareal på 54 cm². Hvor lang er en kant?

B4. Et telt har form som et trekantet prisme. Trekanten foran har grundlinjen 2,4 m, siderne 2 m og højden 1,6 m. Teltet er 3 m langt.
a) Tegn en skitse af udfoldningen. b) Hvor mange m² stof bruges der til hele teltet med bund? c) Hvor mange m² uden bund?



Del C · Udfordring ★★★

C1. En stor terning er bygget af 3 · 3 · 3 = 27 små terninger. Den store terning males rød udenpå. Hvor mange små terninger har 3, 2, 1 og 0 røde sider?



C2. Der findes 11 forskellige udfoldninger af en terning. Hvor mange kan du finde? Tegn dem på ternet papir. (Udfoldninger, der er drejet eller spejlet, tæller som den samme.)

C3. En kasse skal have rumfanget 24 cm³, og alle kanter skal være hele cm. Find alle mulige kasser. Hvilken bruger mindst pap (mindst overfladeareal)? Hvorfor tror du, det er sådan?

Se forklaringen på nettet: Find emnet på **mattenemt.dk** under dit klassetrin.

© 2026 Mattenemt.dk. Må kopieres til brug i egen undervisning.