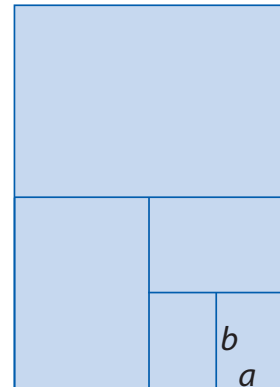
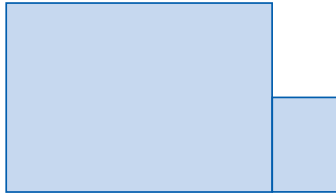


Att uttrycka omkrets och area

Anja tog ett pappersark och delade det mitt itu. Sen delade hon en av bitarna mitt itu som på bilden och fortsatte så tills hon fick sammanlagt fem delar.

Hon märkte sidorna i en av de minsta rektanglarna med a för den kortare och b för den längre sidan. Därefter placerade hon den största och den minsta rektangeln bredvid varandra så här:



Kontrollera om du håller med om att omkretsen på den nya figuren är $10a + 4b$ och att arean är $9ab$.

Daniel kombinerade den största och den minsta rektangeln på ett annat sätt. Hans figur hade istället omkretsen $8a + 6b$. Kan du se hur han gjorde? Vilken area har den figuren?

Anja och Daniel såg till att deras rektanglar alltid låg sida vid sida och med hörn som rörde vid varandra. Kan du kombinera den största och den minsta rektangeln enligt dessa regler och få en annan omkrets? Kan du hitta fler?

Lägg andra figurer genom att kombinera två eller fler rektanglar, sida vid sida och med hörn som möts. Vad kan du säga om omkrets och area på de figurer du har lagt?

Byt uppgifter med varandra. Kan du lägga en figur om du bara får veta omkrets och area av en kamrat?

FUNDERA PÅ

- Vilken är det största omkrets du kan få om du använder alla delar?
- Kan du lägga två olika figurer som har lika omkrets och area?
- Kan du lägga två olika figurer som har lika omkrets men olika area?
- Hur kan du lägga valfritt antal rektanglar så att du får den största möjliga omkretsen?
- Anja tror att hon har hittat en figur med omkretsen $7a + 4b$. Kan du lägga den figuren?
- Vad kan du generellt säga om de omkretsar som är möjliga att göra?