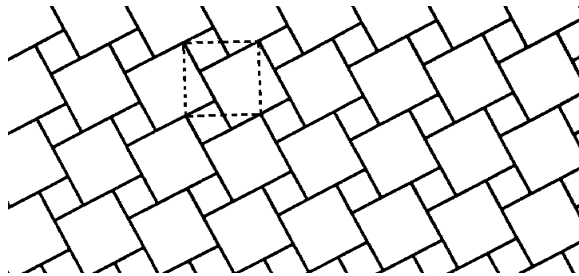




Figur 2.28: Black and white together! (I glidespeilingsteknikk)

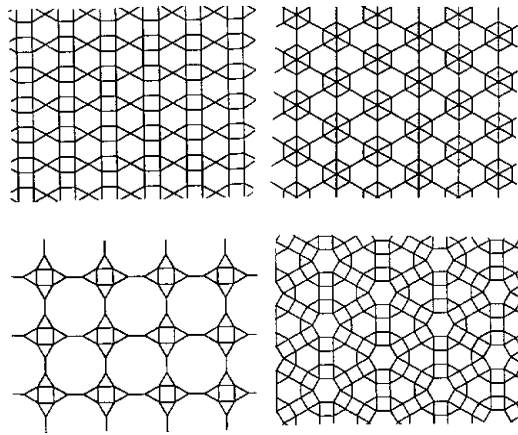
2.3 Mosaikk med to geometriske figurer

Nedenfor ser vi en velkjent mosaikk. Den kalles også for en pythagoreisk mosaikk fordi den inneholder beviset for den pythagoreiske læresetningen. (Se de stiplede linjene vi har tegnet inn.) Mer om beviset finner du i kapittel 3.7.

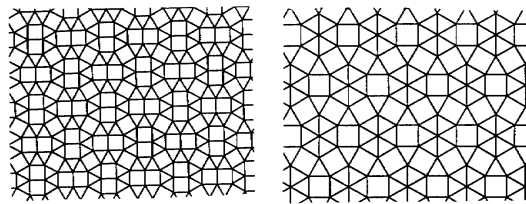


Figur 2.29

Denne mosaikken er bygget opp av to kvadrater. Kan den inspirere til å lage mosaikker av to parallellogram? To trekanter? En trekant og et kvadrat? En trekant og en sekskant? Finner dere flere løsninger på disse problemene?



Figur 2.30



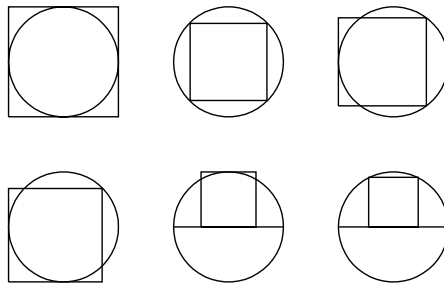
Figur 2.31

Oppgave 2.7

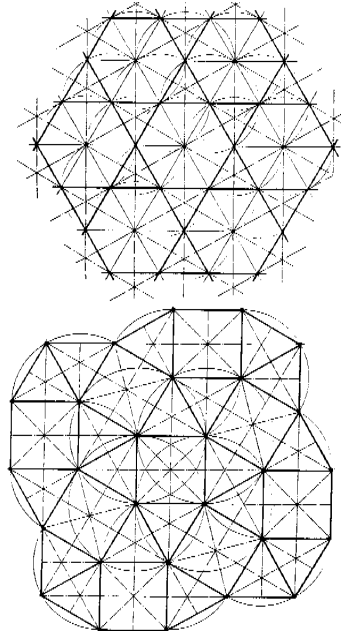
Et kvadrat og en sirkel er alt dere har bruk for til disse mosaikkene. Dere kan også lage spennende elevoppgaver med tilknytning til store deler av geometripensum i grunnskolen.

I hver av figurene under sees et kvadrat og en sirkel. De ligger pent i forhold til hverandre. Tegn eller konstruer figurene. Sett radius i sirkelen til 5 cm. Har rekkefølgen du konstruerer kvadratet og sirkelen noe å si for hvilke konstruksjonsmessige utfordringer du vil møte?

- Klarer du å beregne lengden av siden i hvert av kvadratene?
- Tegn opp et mønster med kvadrater der kvadratene ligger side om side som på et sjakkbrett. Se på en av figurene på neste side og la sirklene følge med inn i mønsteret. Pent? Tegn gjerne inn nye linjer i mønsteret. Fargelegg. Ser dere andre biter i mønsteret enn kvadratet som kan brukes til å bygge mønsteret med?
- Finner dere andre sider i dette mønsteret som dere kan bestemme lengden av? Hva med vinkler? Undersøk flere av figurene på denne måten.



Figur 2.32



Figur 2.33: To tesseleringer, den ene bygget opp av regulære sekskanter og likesidete trekantar, den andre av kvadrater og likesidete trekantar.

Kan dere beskrive symmetriene i de to tesseleringene over?

Mer inspirasjon og flere gode tips og ideer på tesselering finnes i Seymour & Britton (1989), Schattschneider & Walker (1987) eller på Internett:

<http://lonestar.texas.net/~escher/store/tessftp.html>.