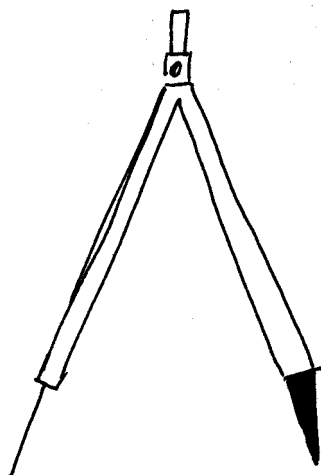
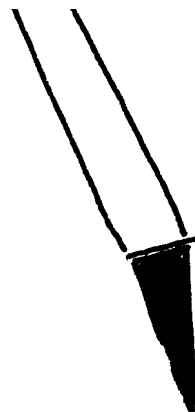




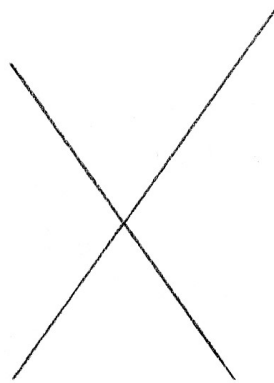
Passerpunt en potlood zijn even lang
Het schroefje bovenaan regelmatig
vastdraaien.



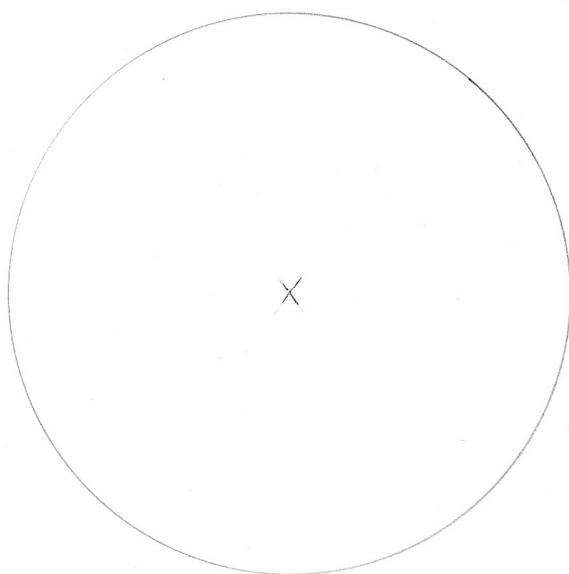
Zo wordt de potloodpunt geslepen
(scherp maken kan op een fijn
schuurpapiertje)

Meetkunde in de vijfde klas gaat vooral over:
nauwkeurig leren werken met passer en lat
van cirkel overgaan tot rechte lijn
vlakke meetkundige figuren ontdekken in zeshoek en zesster
lijnstukken meten
hoeken meten
de Platonische lichamen ontdekken en maken
afwerken in kleur met passer en lat

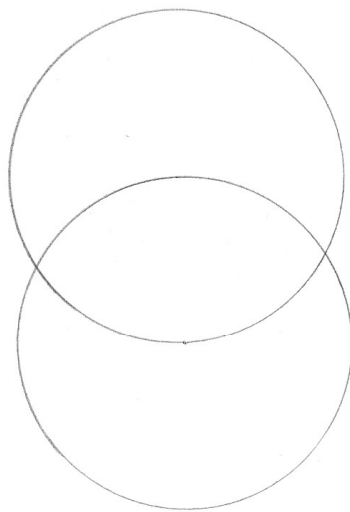
OPGAVE 1: CIRKELS



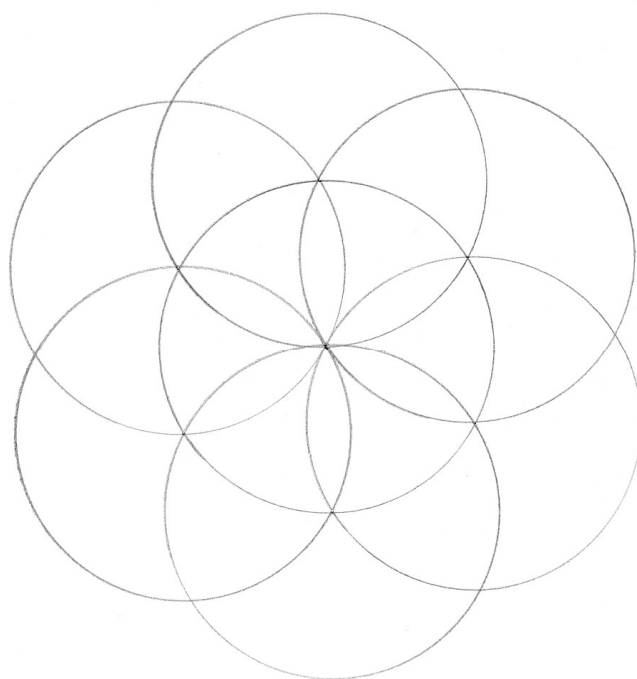
OPGAVE 1: ZOEK HET MIDDEN VAN HET BLAD. Met een lat de overstaande hoeken verbinden (diagonalen tekenen).
Zodra het middelpunt gevonden is, de diagonalen weggommen.



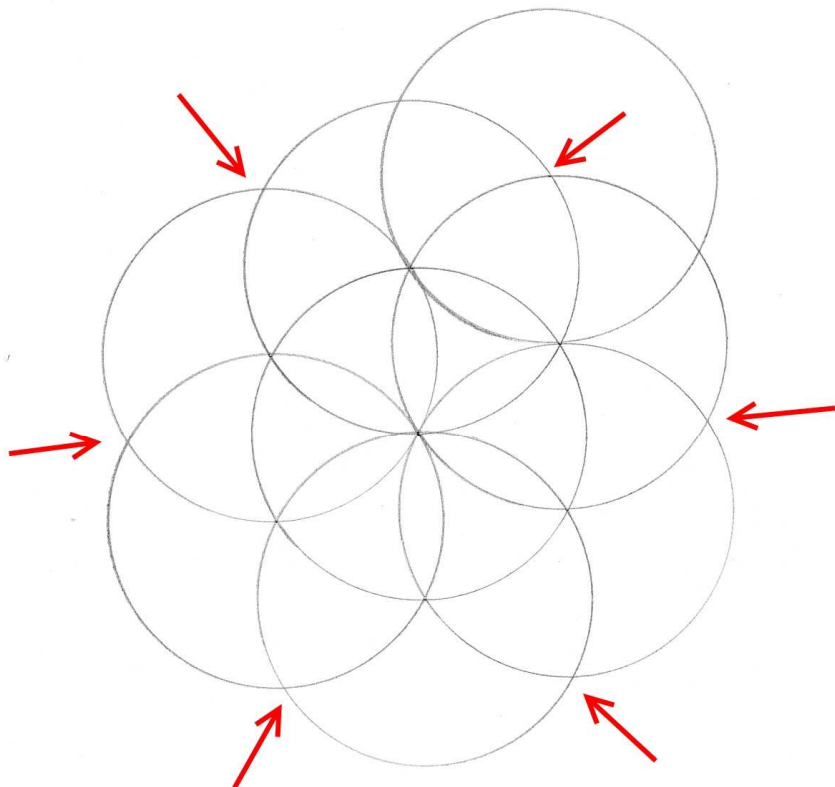
OPGAVE 1 (deel 2): Teken in het midden van het blad een CIRKEL. Afhankelijk van de grootte van het blad is de straal ervan gelijk aan 5 cm of meer. (Op een A4-blad = 5 cm)



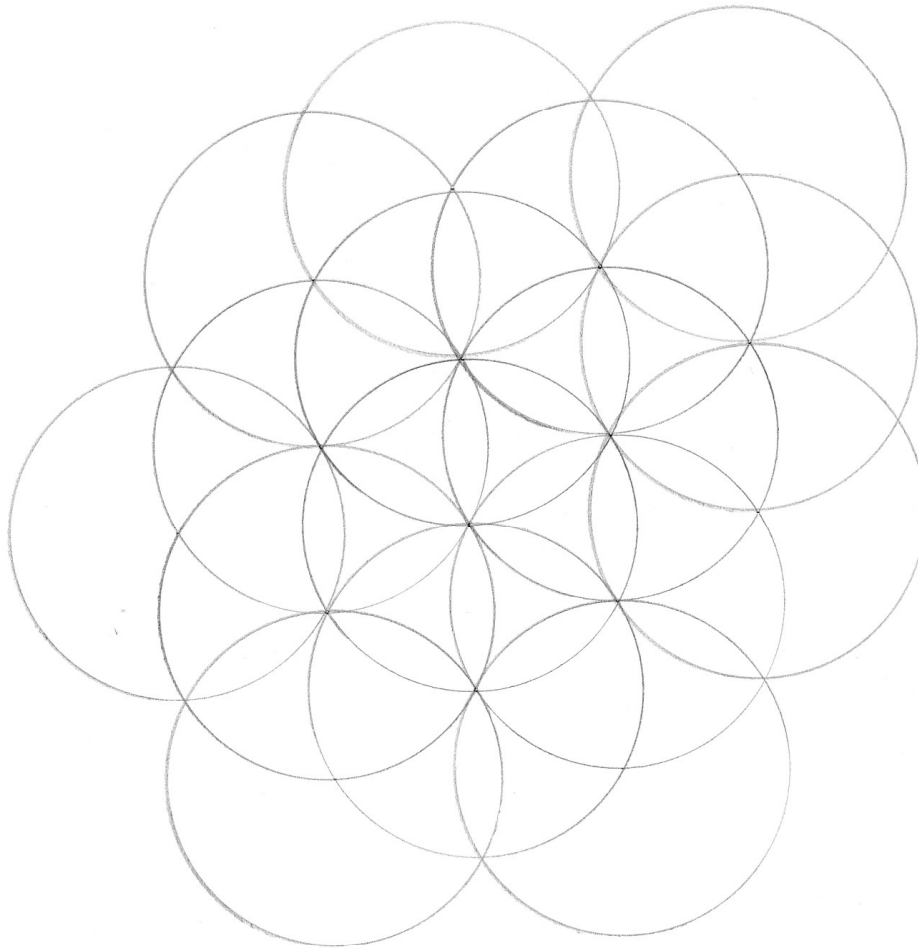
OPGAVE 1 DEEL 3: Op een willekeurige plaats op de cirkelomtrek teken je een cirkel waarvan de $R = R$ van de eerste cirkel.
(de passeropening blijft dus even groot).



OPGAVE 1 : DEEL 4: Op elk snijpunt van de eerste cirkel met de volgende cirkels trek je een nieuwe cirkel. Je krijgt 6 cirkels.
In de eerste cirkel ontstaat een bloemfiguur met 6 blaadjes.

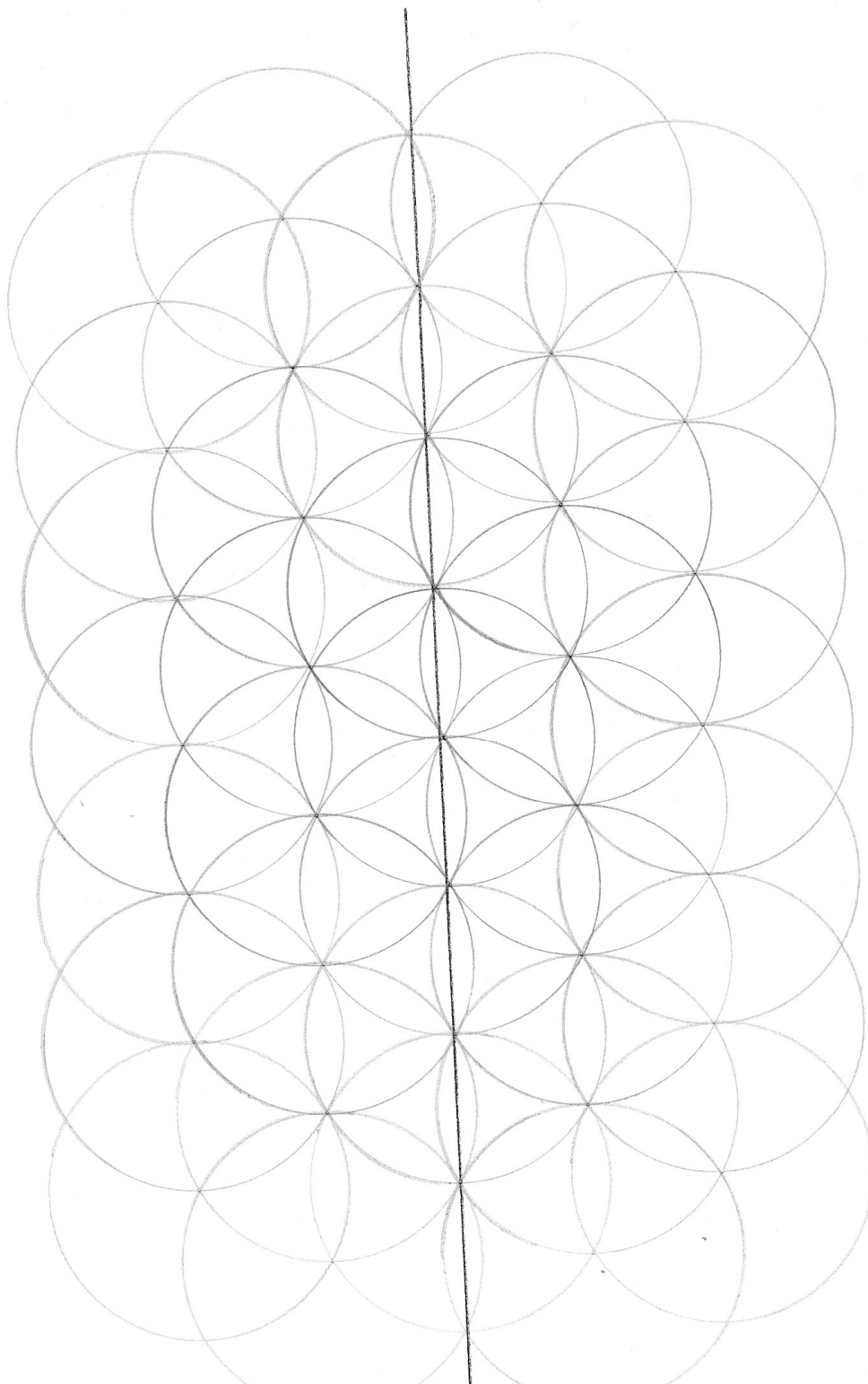


OPGAVE 1: DEEL 5: Op de snijpunten van de zes buitenste cirkels weer cirkels tekenen.

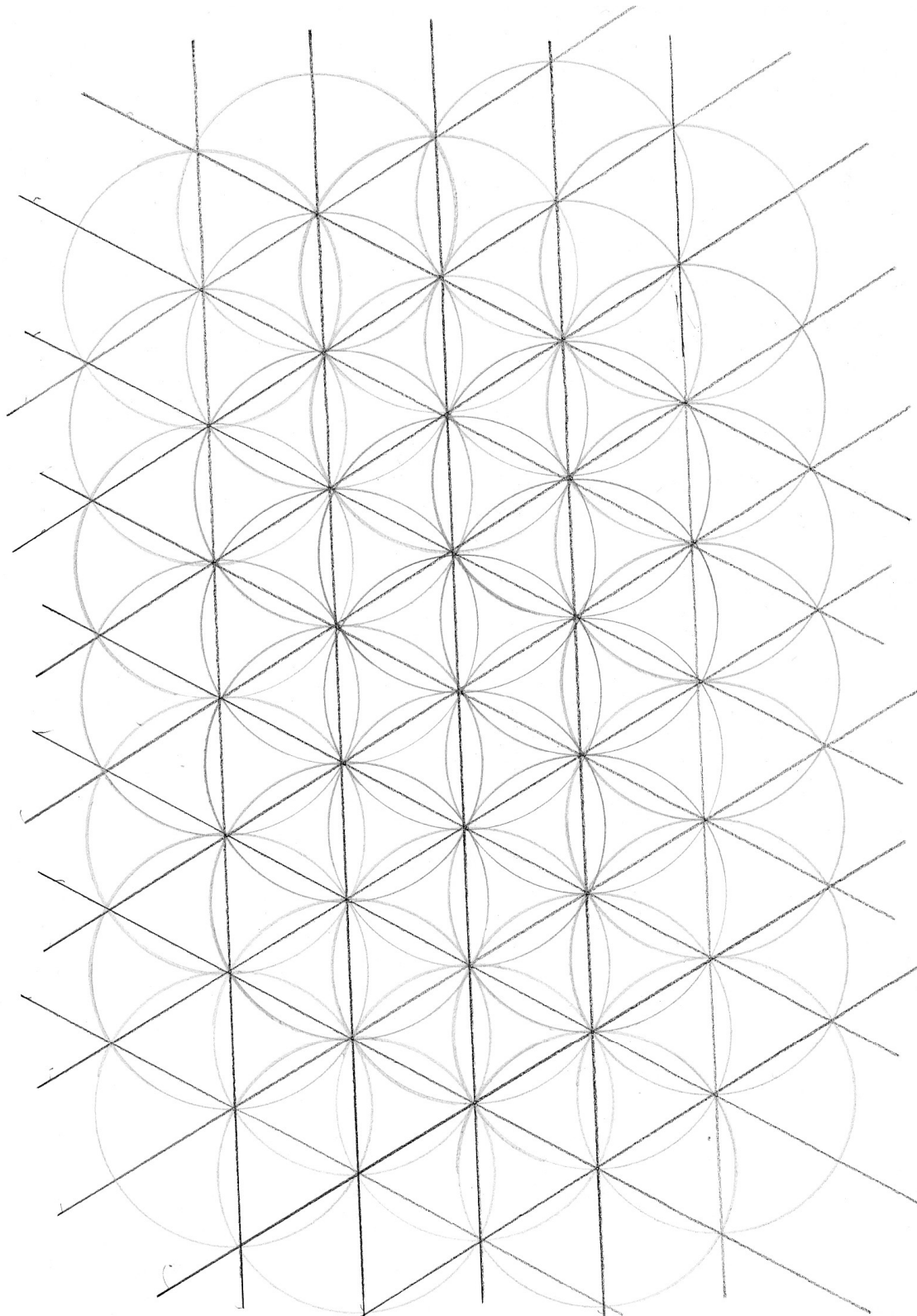


OPGAVE 1 DEEL 6: op de snijpunten van de buitenste cirkels steeds nieuwe cirkels tekenen tot het blad helemaal vol is.
Dan mooi in kleur afwerken. NIET MET LOSSE HAND, maar met een kleurpotlood in de passer.
Als de cirkels niet in kleur kunnen gezet worden met de passer, dan alleen het binnenste deel van de cirkels met losse hand levendig inkleuren.

OPGAVE 2: VAN CIRKEL TOT RECHTE LIJN

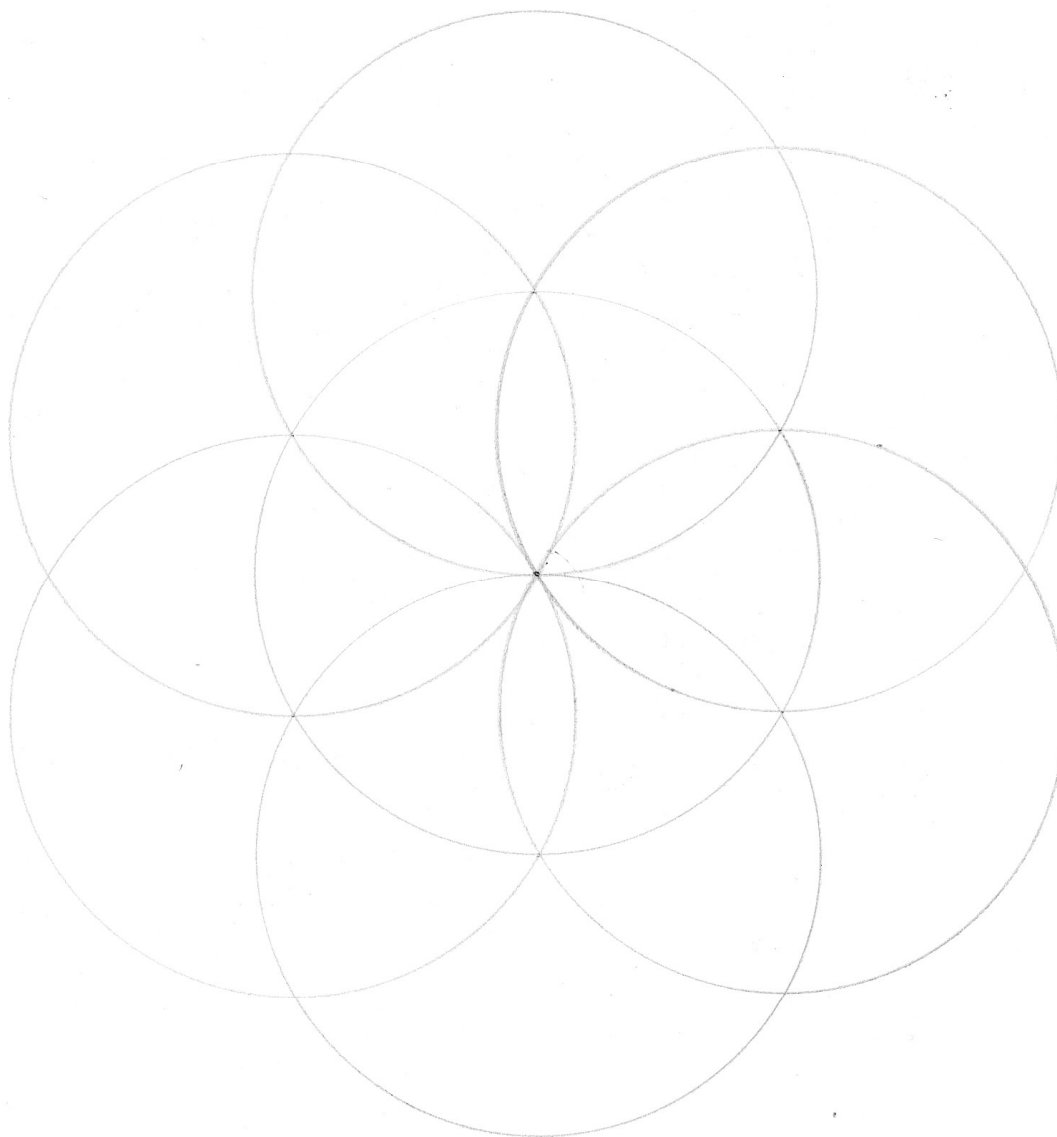


OPGAVE 2. Zelfde werkwijze als OPGAVE 1. Dan het midden van al de bloemblaadjes verbinden met een rechte lijn. Met een lat. Eerst met een scherp tekenpotlood. Later afwerken in kleur.

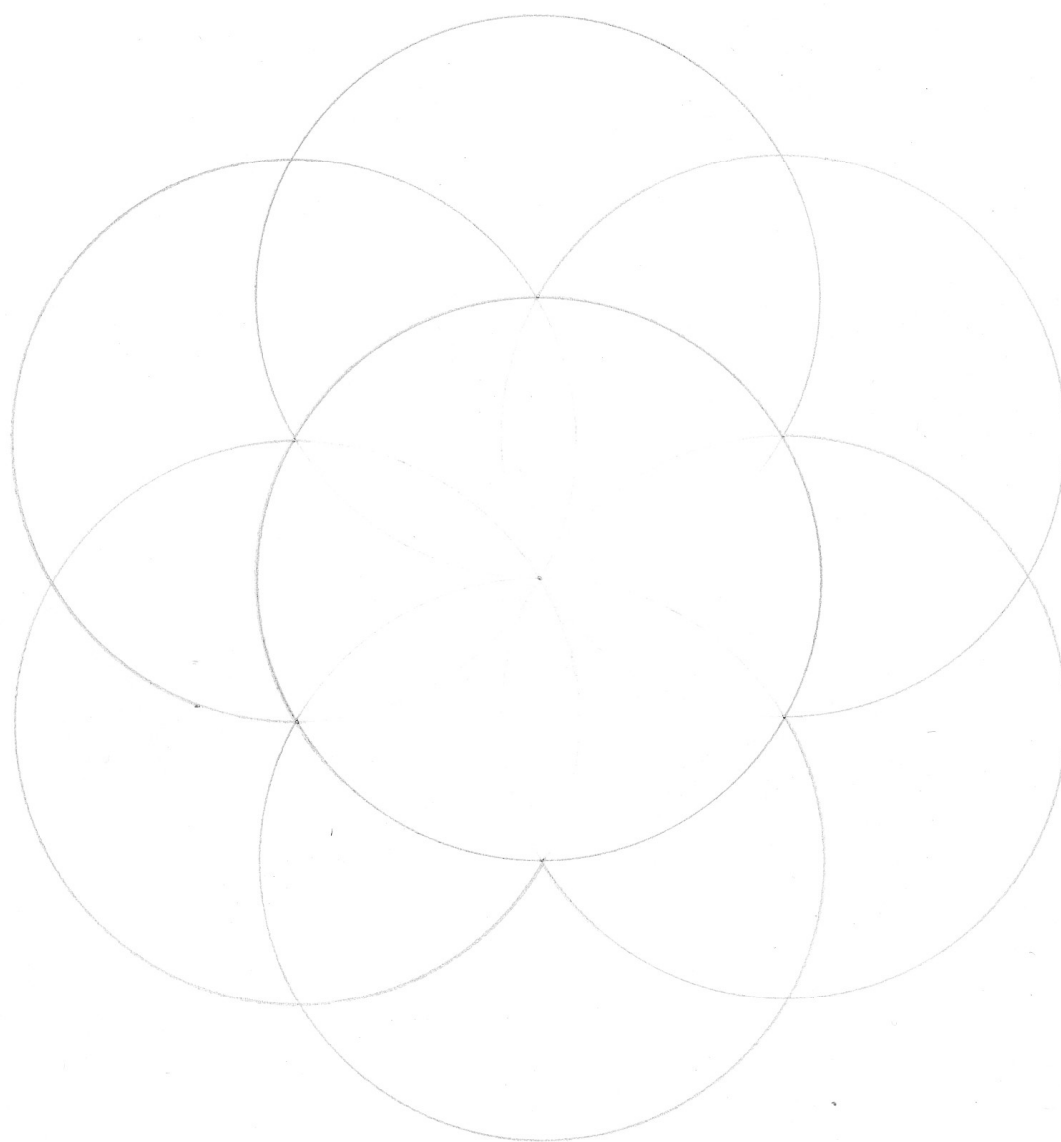


OPGAVE 2 DEEL 2: Als alle bloemblaadjes verbonden zijn, zijn er meetkundige figuren ontstaan. Welke?
 Gelijkzijdige driehoeken. Meet de lengte van de zijden.
 Regelmatige zeshoeken. Alles afwerken in kleur (NIET MET LOSSE HAND)

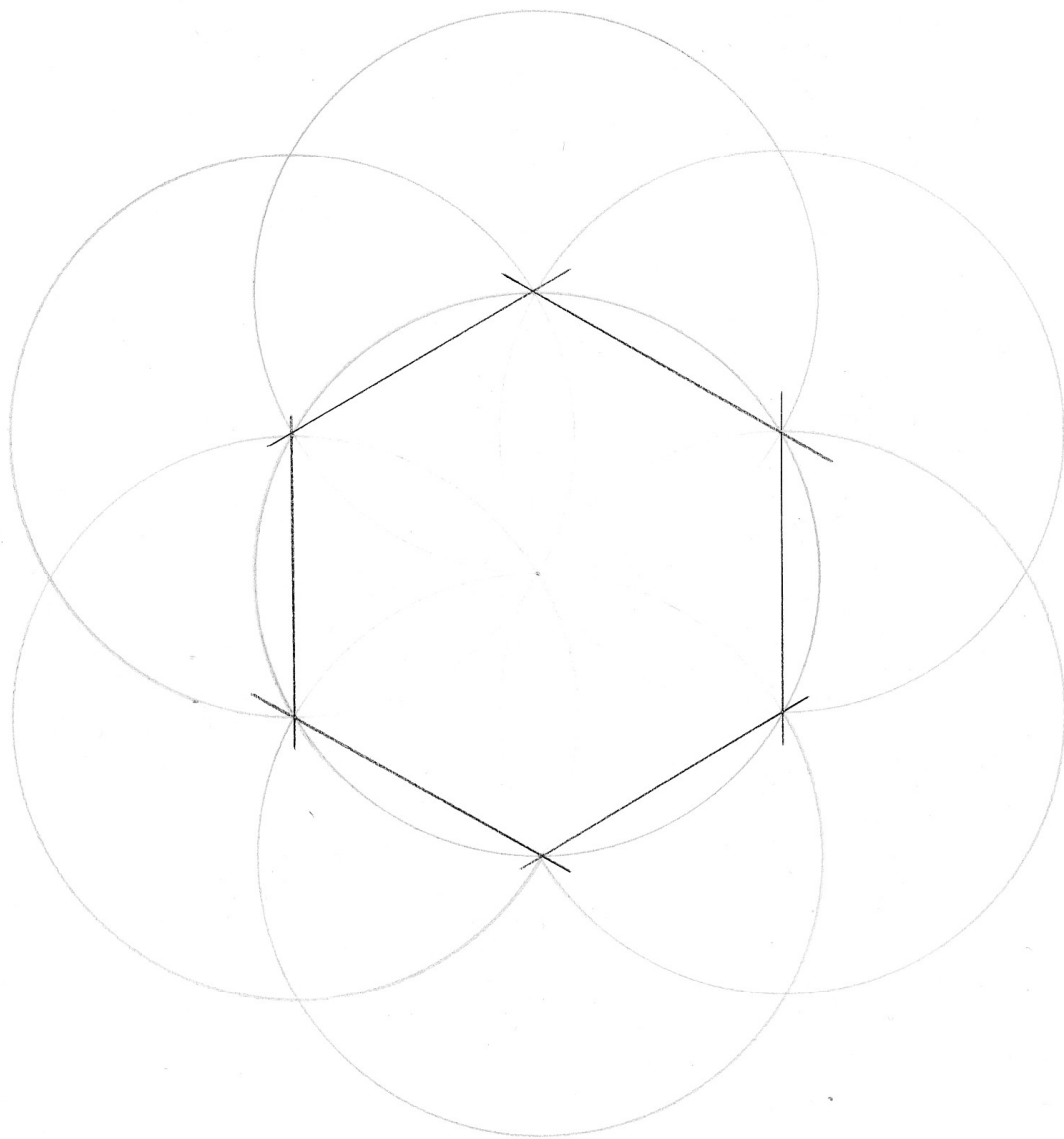
OPGAVE 3: ZESHOEK – ZESSTER – VERDELING IN ZES



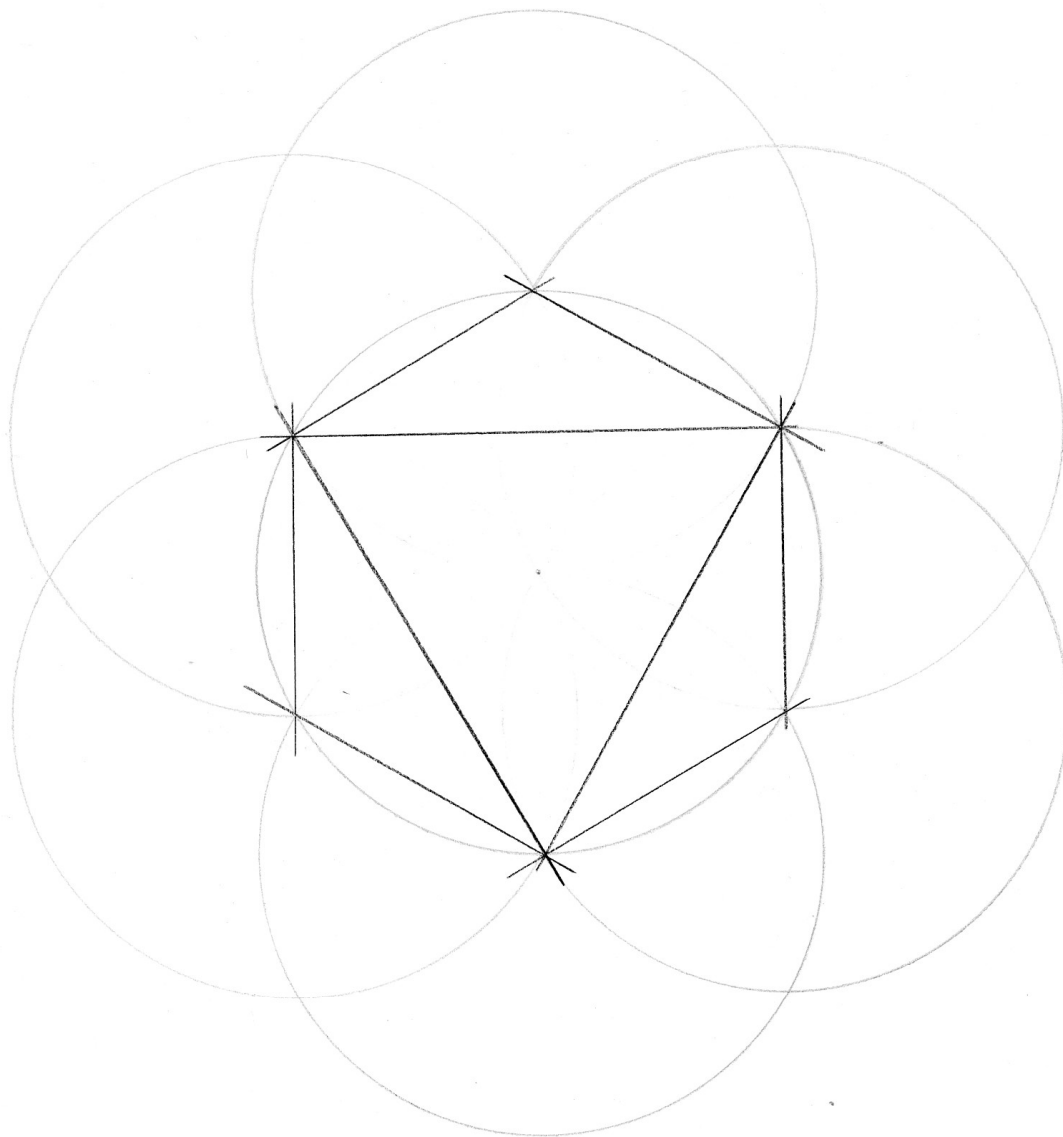
OPGAVE 3: Bepaal weer het midden van het blad. teken een cirkel ($R = 5 \text{ à } 7,5 \text{ cm}$). teken 6 cirkels op de omtrek. Gom het binnenste deel van de cirkel weg. De cirkelbogen op de buitenkant mogen blijven staan. teken de zeshoek, daarna de zesster (diagonalen tekenen) en daarna de middellijnen (van top naar top). Werk af in kleur. Zet de zeshoek in 1 kleur, de zesster in een andere kleur en de verdeling in 6 in een 3e kleur.



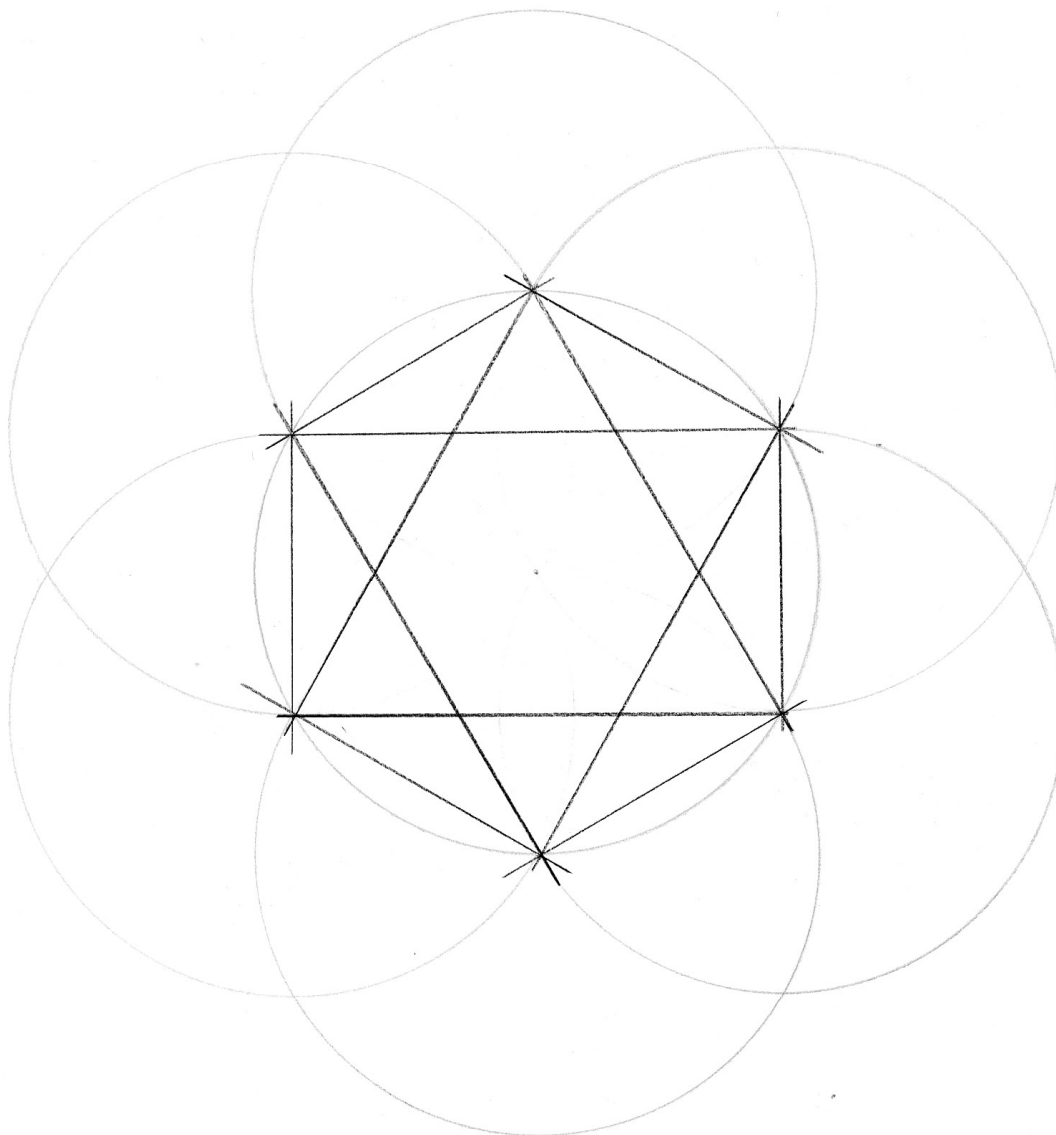
OPGAVE 3 vervolg.



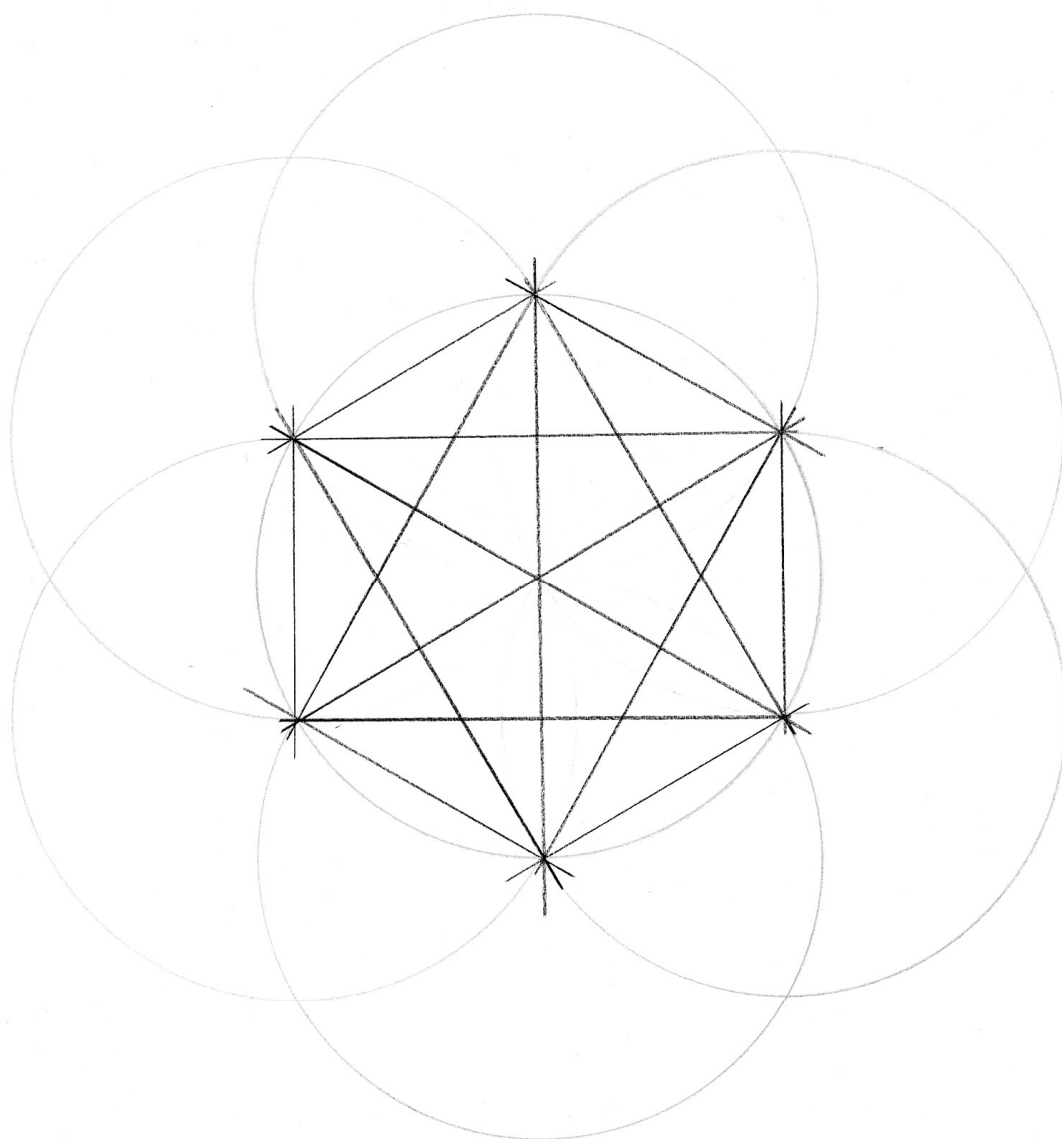
OPGAVE 3: vervolg: de zeshoek



OPGAVE 3 vervolg: de zeshoek en de eerste drie diagonalen (= driehoek)

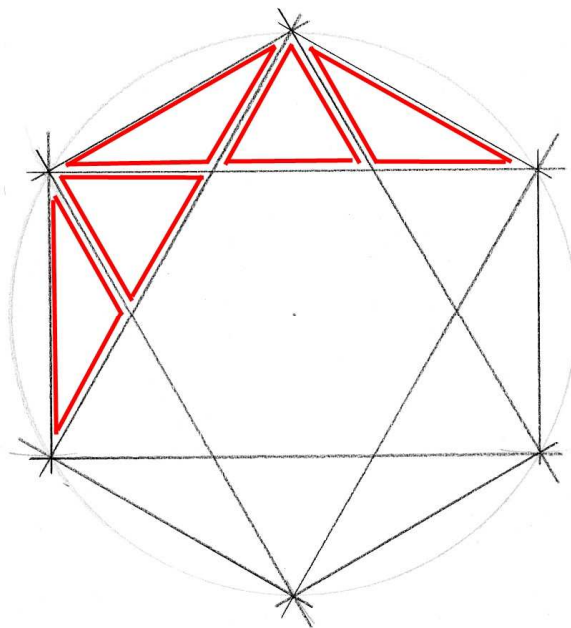


OPGAVE 3: vervolg. Zeshoek en zesster

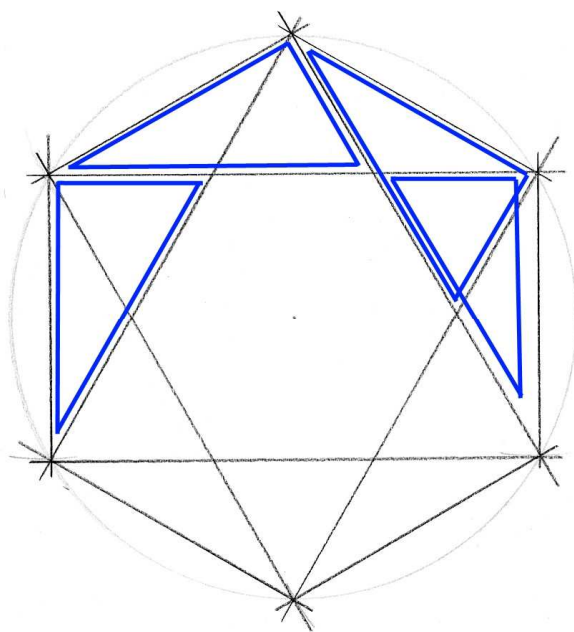


OPGAVE 3: vervolg. Zeshoek, zesster en verdeling in zes (= 3 middellijnen van top naar top)
Afwerken in kleur. Zeshoek krijgt 1 kleur, zesster een andere kleur en de verdeling in 6 een 3e kleur.
NIET MET LOSSE HAND.

OPGAVE 4: HOEVEEL DRIEHOEKEN IN ZESHOEK EN ZESSTER?

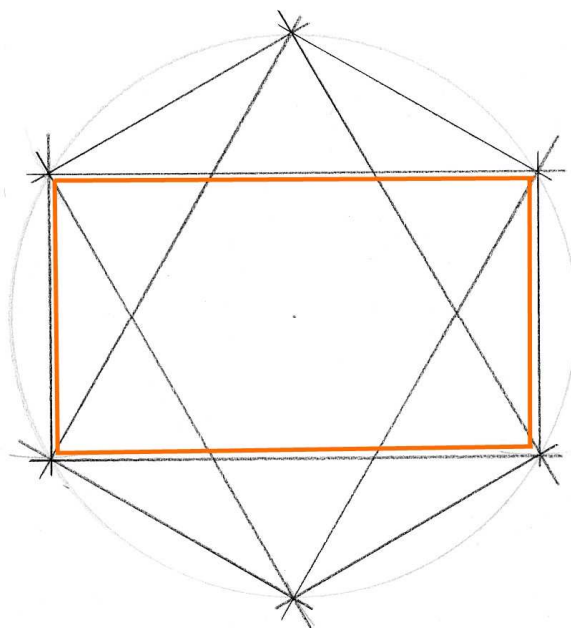


OPGAVE 4: voorbeeld: de kleine driehoeken



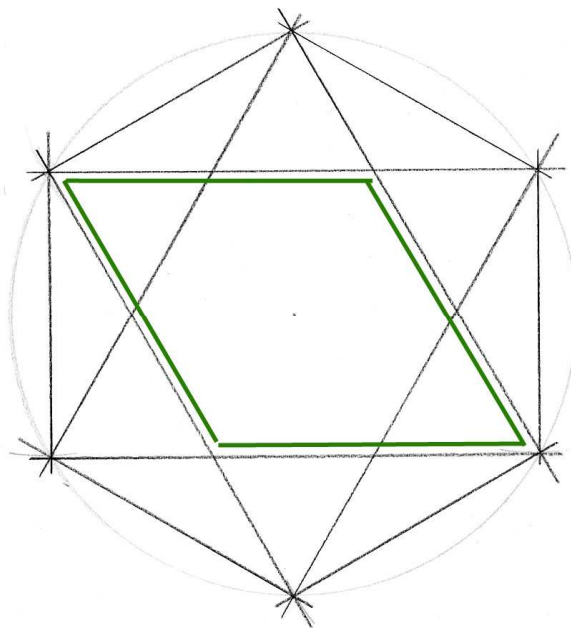
OPGAVE 4: voorbeeld: dubbele driehoeken

OPGAVE 5: HOEVEEL RECHTHOEKEN IN ZESHOEK EN ZESSTER?



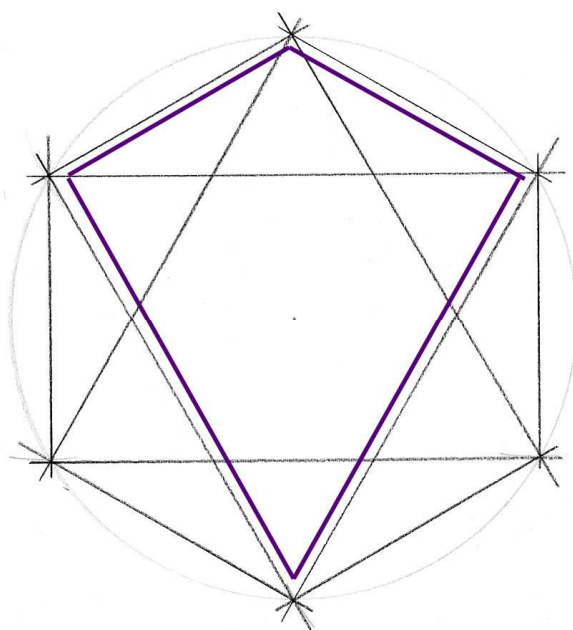
OPGAVE 5: Steeds beginnen zoals in vorige opgave (midden zoeken, cirkel tekenen, 6 cirkels op omtrek, weggommen, snijpunten verbinden tot zeshoek en zesster;
 HOEVEEL RECHTHOEKEN ZIJN ER TE VINDEN IN DEZE FIGUUR? (3)
 Geef elke rechthoek een eigen kleur.

OPGAVE 6: HOEVEEL PARALLELLOGRAMMEN IN ZESHOEK EN ZESSTER?



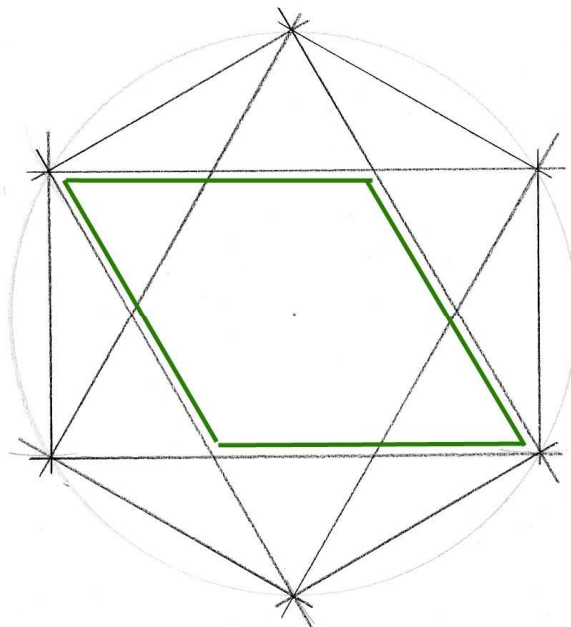
OPGAVE 6: HOEVEEL PARALLELLOGRAMMEN?
Geef elk parallellogram een eigen kleur

OPGAVE 7: HOEVEEL VLIEGERS IN ZESHOEK EN ZESSTER?



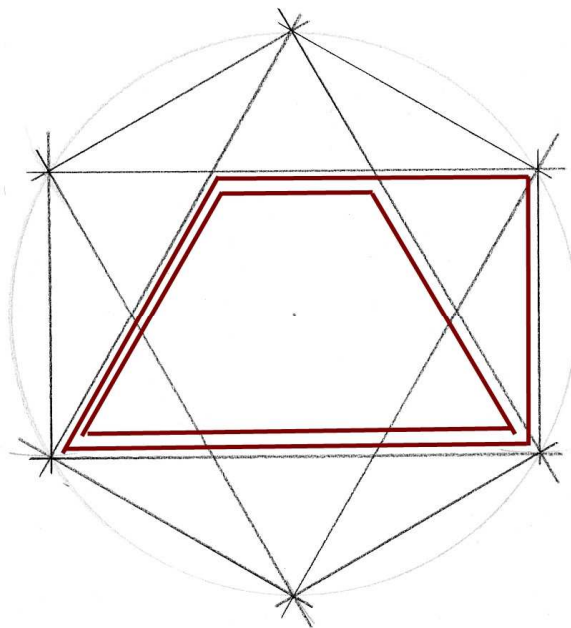
OPGAVE 7: HOEVEEL VLIEGERS IN DEZE FIGUUR ? (6)

OPGAVE 7 BIS: HOEVEEL RUITEN IN ZESHOEK EN ZESSTER?
 (bij deze opgave laten ontdekken dat een parallellogram met gelijke zijden = ruit)



OPGAVE 7 BIS: HOEVEEL RUITEN ? (ruit is in deze figuur hetzelfde als parallellogram)

OPGAVE 8: HOEVEEL TRAPEZIUMS IN ZESHOEK EN ZESSTER?



OPGAVE 8: HOEVEEL TRAPEZIUMS ? (16)