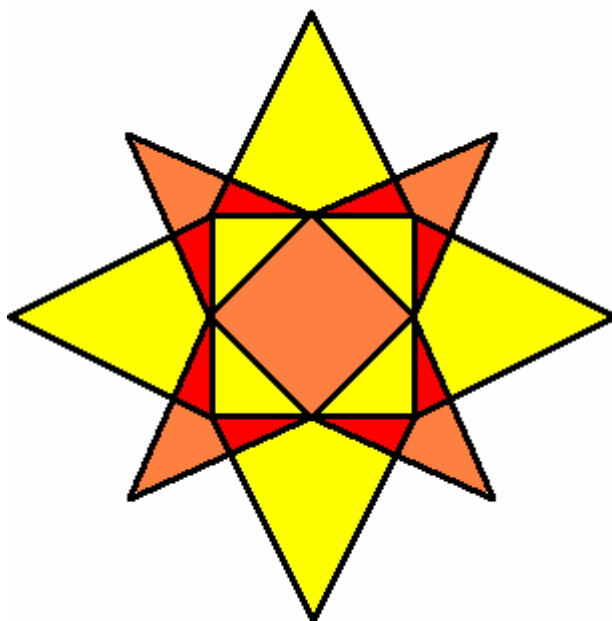
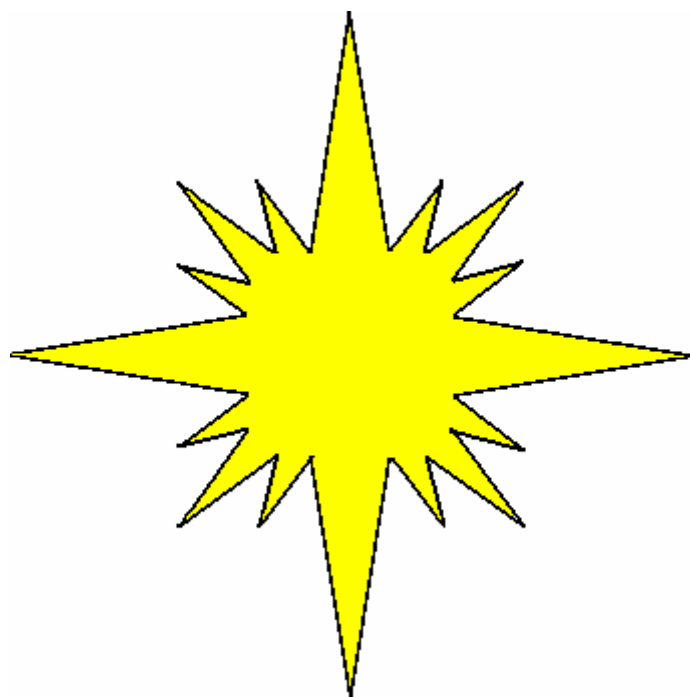








Csillag*(Alap feladat):**Változatok:*

Alapfeladat megoldása:



1. Válasszuk ki a vonaleszközt: , a 3-as vonalvastagságot: , és készítsünk el egy 63,5 fok emelkedésű vonalat, melynek így kell kinézni: 

a) A 63,5 fokról tudjuk, hogy a tangense kis csalással $\frac{1}{2}$ vagyis kétszer olyan magas, mint széles.


b) Ehhez segédvonalakra lesz szükségünk, állítsuk be a tollszínt mondjuk

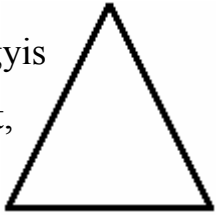
pirosra () és készítsünk egy 50 egység hosszú vonalat: , forgassuk el, és tegyük össze 1 vízszintest és 2 függőlegest: 

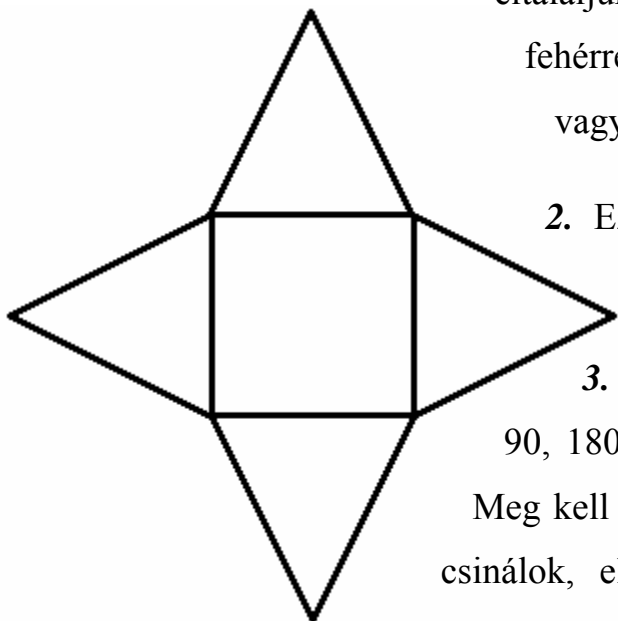
c) Következő lépésben már visszaváltunk fekete tollszínrre

() és csak be kell húzni a háromszög átfogóját és megvan a kívánt vonal: 

d) Már csak a segédvonalakat kell eltüntetni és kész is vagyunk. Az

eltüntetés legegyszerűbb módja az  eszköz használata, ugyanis nem véletlenül használtunk más színű segédvonalat, mert ha most a kitöltő eszközzel az egér jobb gombjával kattintva a piros vonalat

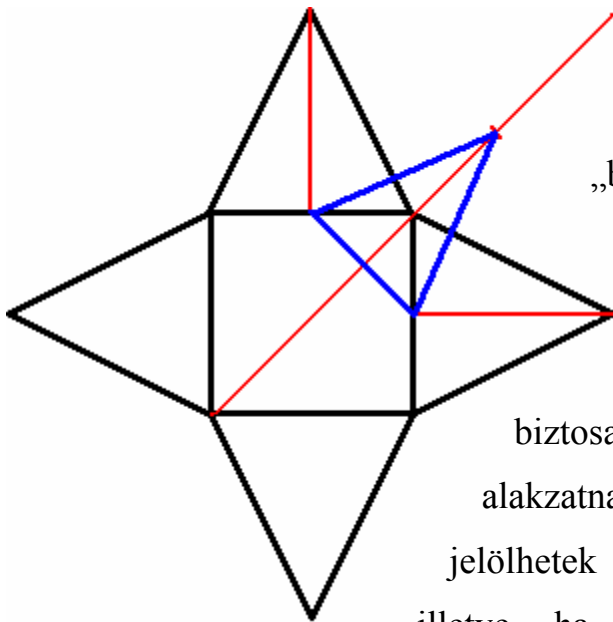
eltaláljuk, akkor háttérszínnel – vagyis fehérrel – kitöltjük a segédvonalat, vagyis kvázi kitöröltük a pirosat. 



2. Ezután az alapalakzatot másolva és tükrözve kaptam is egy csúcsot:

3. Készítve 3 másolatot, és azokat elfogatva 90, 180 és 270 fokkal, kapok egy alap-csillagot. Meg kell persze jegyeznem, hogy ha egy másolatot csinállok, elforgatom 90 fokkal, és összeillesztem,

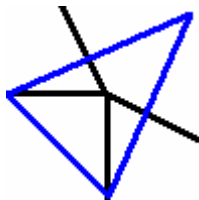
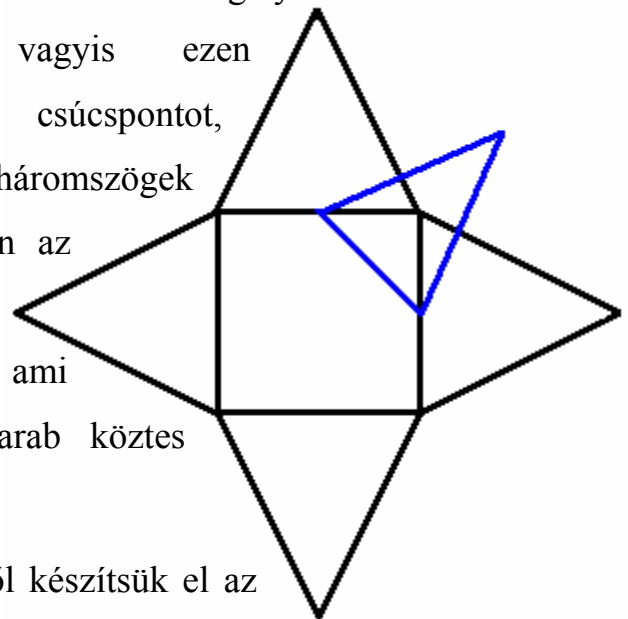
akkor – átlósan – a fél csillag kész is van, és ezt másolva majd 180 fokkal elforgatva össze is rakhatom gyorsabban a csillagomat




4. A neheze most jön: a belső csillag elkészítése. Ehhez tudnunk kell egy szép „belső” csillagot rajzolni, s ehhez kezdésnek egy szép szimmetrikus alapelemet. Lássuk csak, vegyünk fel néhány segédvonalat az oldalsó ábra szerint. A hosszú túllógó

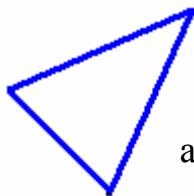
biztosan a szimmetriatengelye lesz a keresett alakzatnak, vagyis ezen jelölhetek ki csúcspontot, illetve ha a háromszögek

magasságait összekötöm, akkor megvan az alapom is a két végpontjával. Csak ki kell törölni a segédvonalakat, átszínezni, ami marad, s készen is vagyunk egy darab köztes csúccsal.

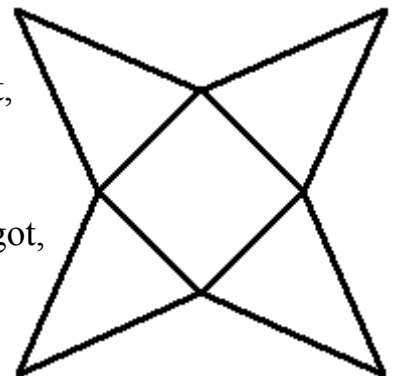


5. Ezen ábra egy részletéből készítsük el az oldalsó másolatot, szabadítsuk meg a fekete

vonaltól, (a festő  eszközzel és egér jobb gombjával fehér háttérszínre festem a fekete vonalakat, így kvázi kitörlöm) majd másolásokkal és forgatásokkal készítsük el külön a kisebb belső csillagot, amit akár most, akár összeillesztés után átfesthetek feketére.

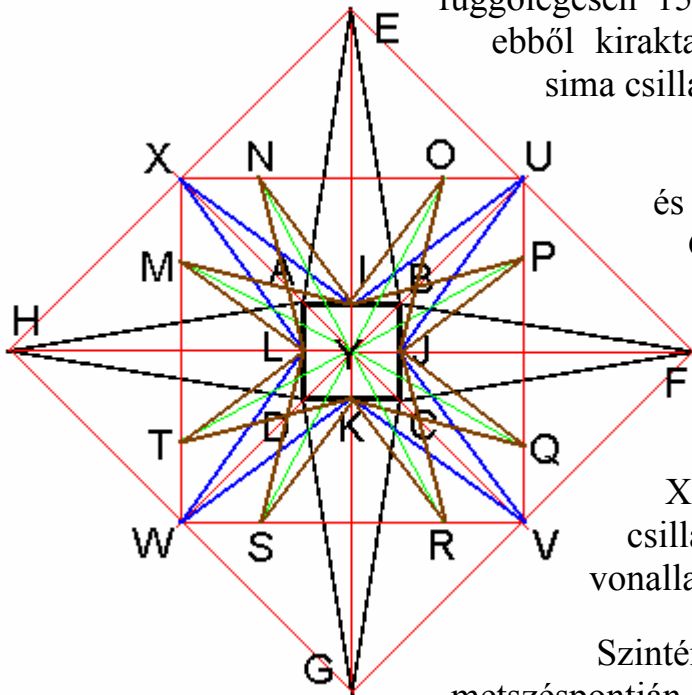


6. Ezek után már csak össze kell illeszteni a két csillagot, és a példa – vagy ízlés – szerint színezni.



Feladatváltozatok megoldása:

Miután elkészítettem az alapháromszöget /1. d)/ utána megnyújtottam függőlegesen 150%-ra, vízszintesen pedig 50%-ra, majd ebből kiraktam másolatok forgatásával egy négyágú sima csillagot



Ezután összeköttem a szemközti (HF és EG szakaszok) és a szomszédos (EF, FG, GH, és HE szakaszok) csúcsokat illetve Y középpontból egyenest húzva B-n át kapom U-t, C-n át V-t, D-n át W-t és A-n át X-et.

Ha összekötöm I-U-J-V-K-W-L-X-I polinomot, akkor a kék vonalú belső csillagot kapom, melyek csúcsait segédvonalal összekötöm.

Szintén Y középpontból a fekete-kék vonalak metszéspontján átmenő egyenesekkel kimetszem a segédkocka élein az M,N,O,P,Q,R,S,T pontokat, melyek a belső fekete négyzet oldalfelező I,J,K és L pontjaival összekötve a barna hegyesszögeket alkotják.

A nem szükséges segédvonalak, belső vonalak kitörlése után csak színezní kell.