

A szemléltetés fontossága a geometria tanításában



Horváth Eszter
Piarista Gimnázium
Budapest



Néhány ötlet a szemléltetésre

- Használjunk színes krétát, tollat, ceruzát!
 - Egy ábra lehet „dinamikus”
 - Térbeli feladathoz „térbeli ábra”
-

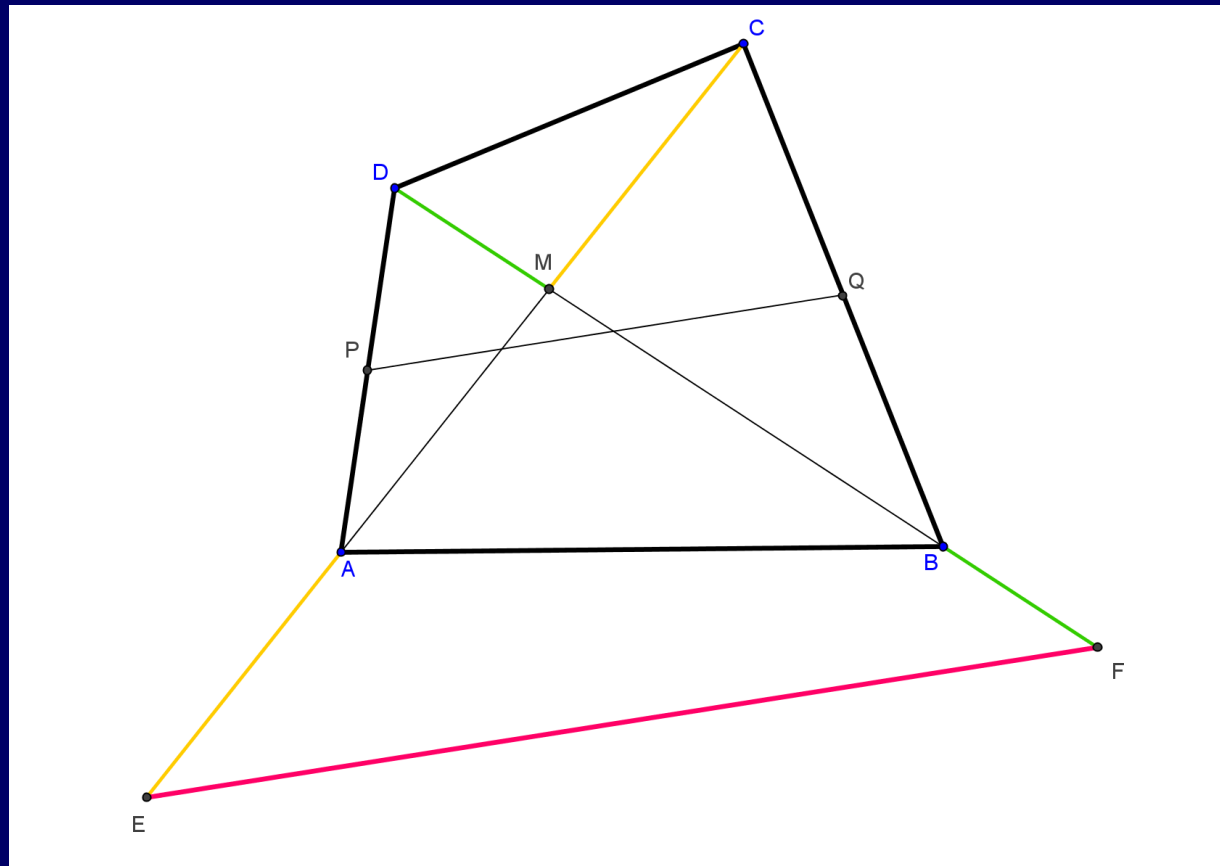


Színes kréta, színes toll

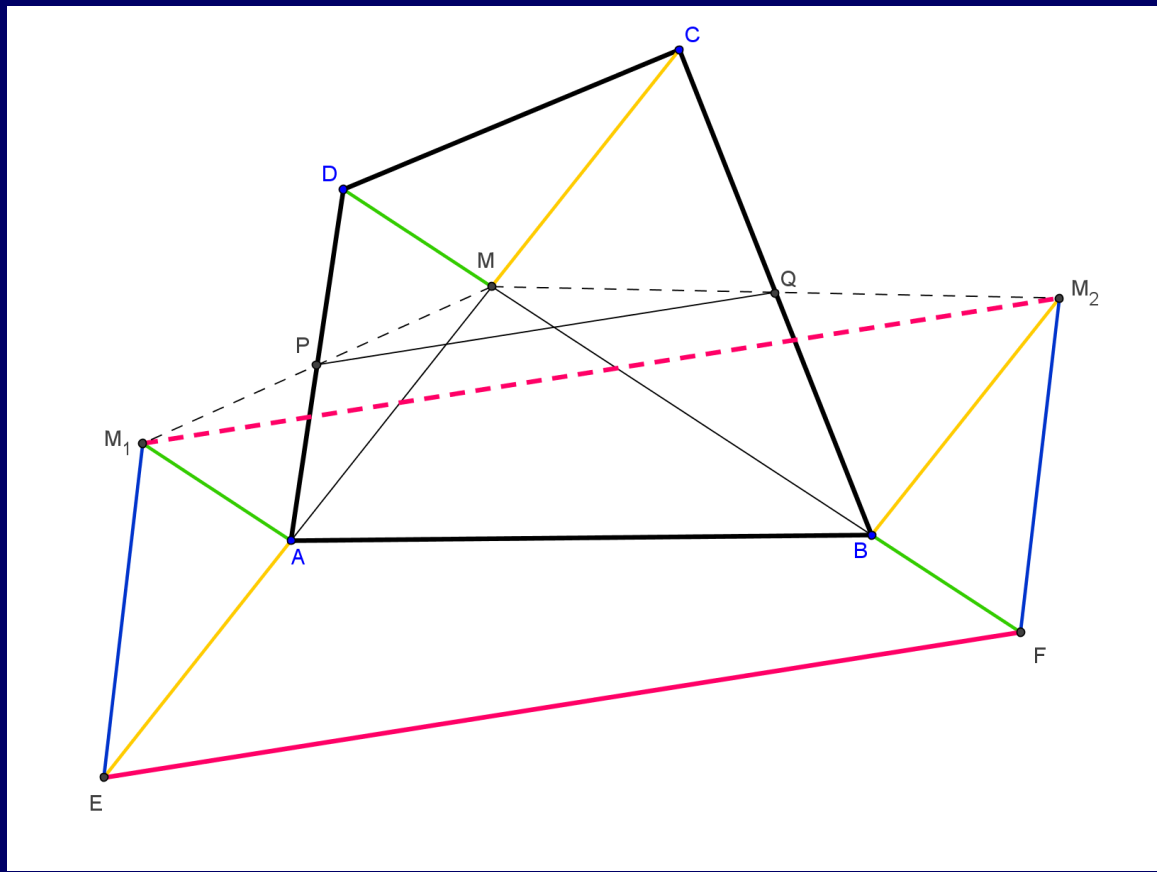
C. 1044.

Az $ABCD$ konvex négyszög átlóinak metszéspontja M . Az AC átlót hosszabbítsuk meg az A -n túl MC hosszával, a BD átlót B -n túl MD hosszával, a kapott pontok E és F . Bizonyítsuk be, hogy EF párhuzamos a négyszög egyik középvonalával.

Színes kréta, színes toll



Színes kréta, színes toll





A síkra merőleges egyenes tétele

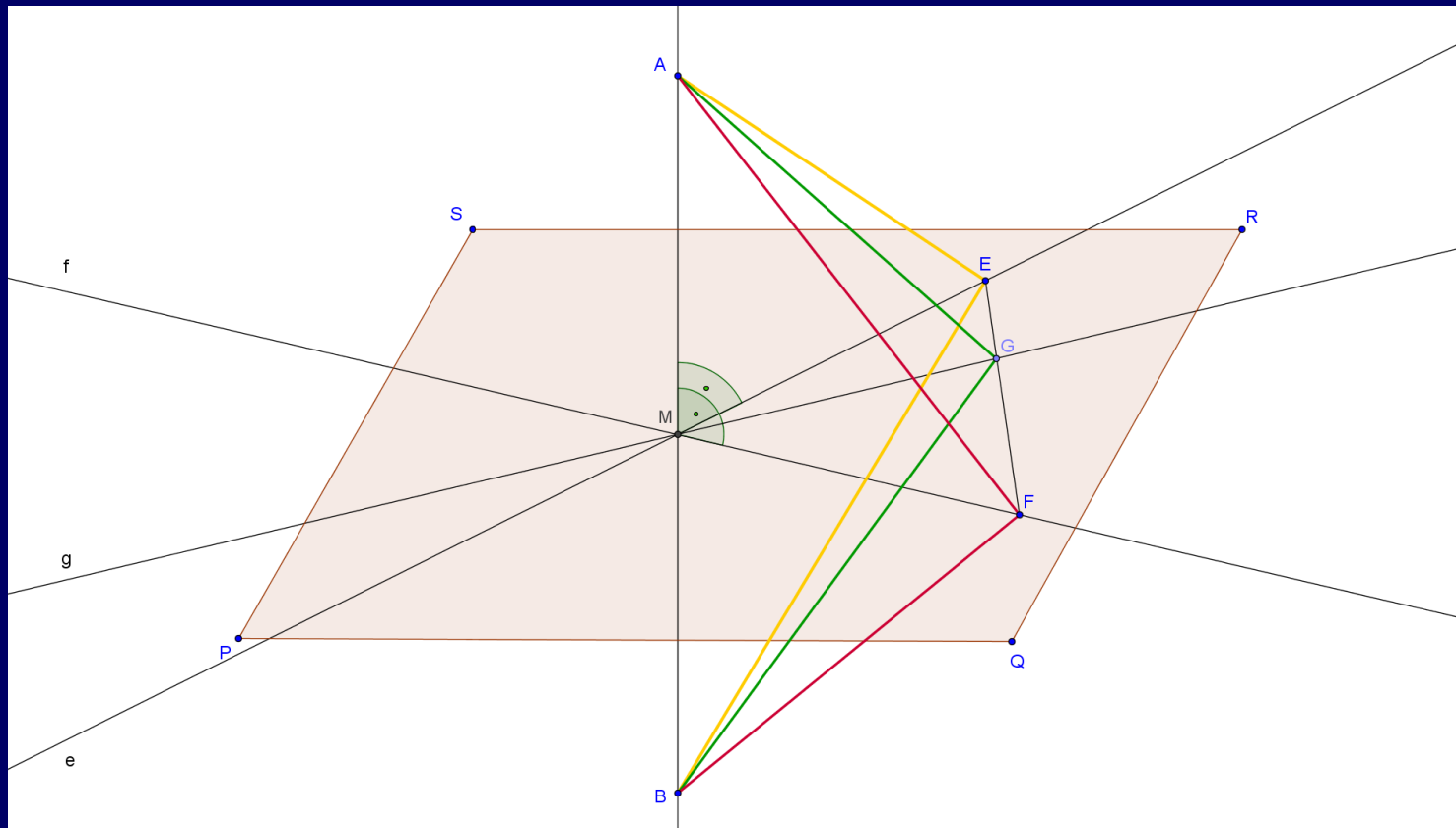
□ **Definíció:**

Egy egyenes merőleges egy síkra, ha minden olyan egyenesre merőleges, amely illeszkedik a síkra.

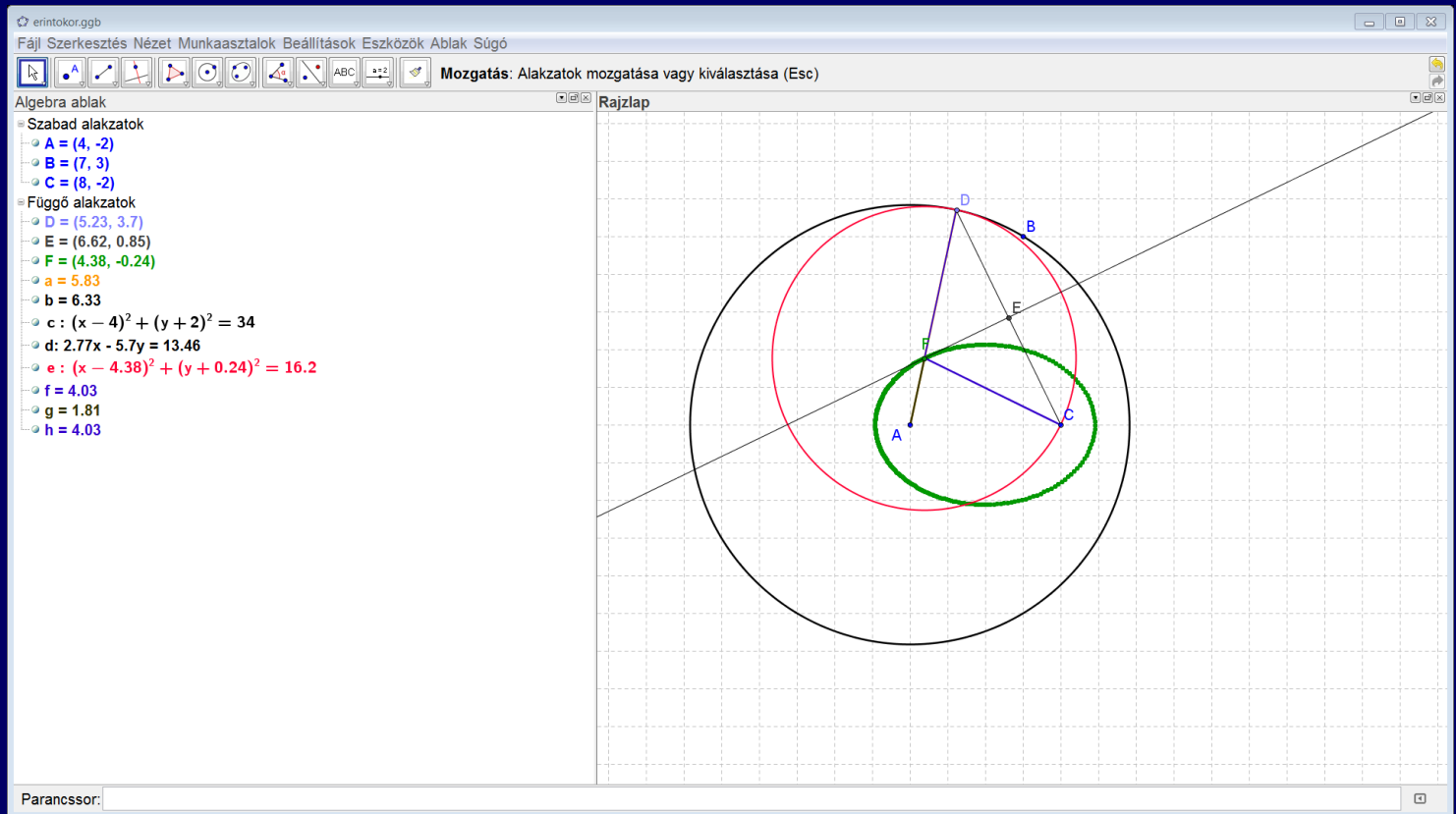
□ **Tétel:**

Ha egy egyenes merőleges egy sík két metsző egyenesére, akkor merőleges a sík minden egyenesére.

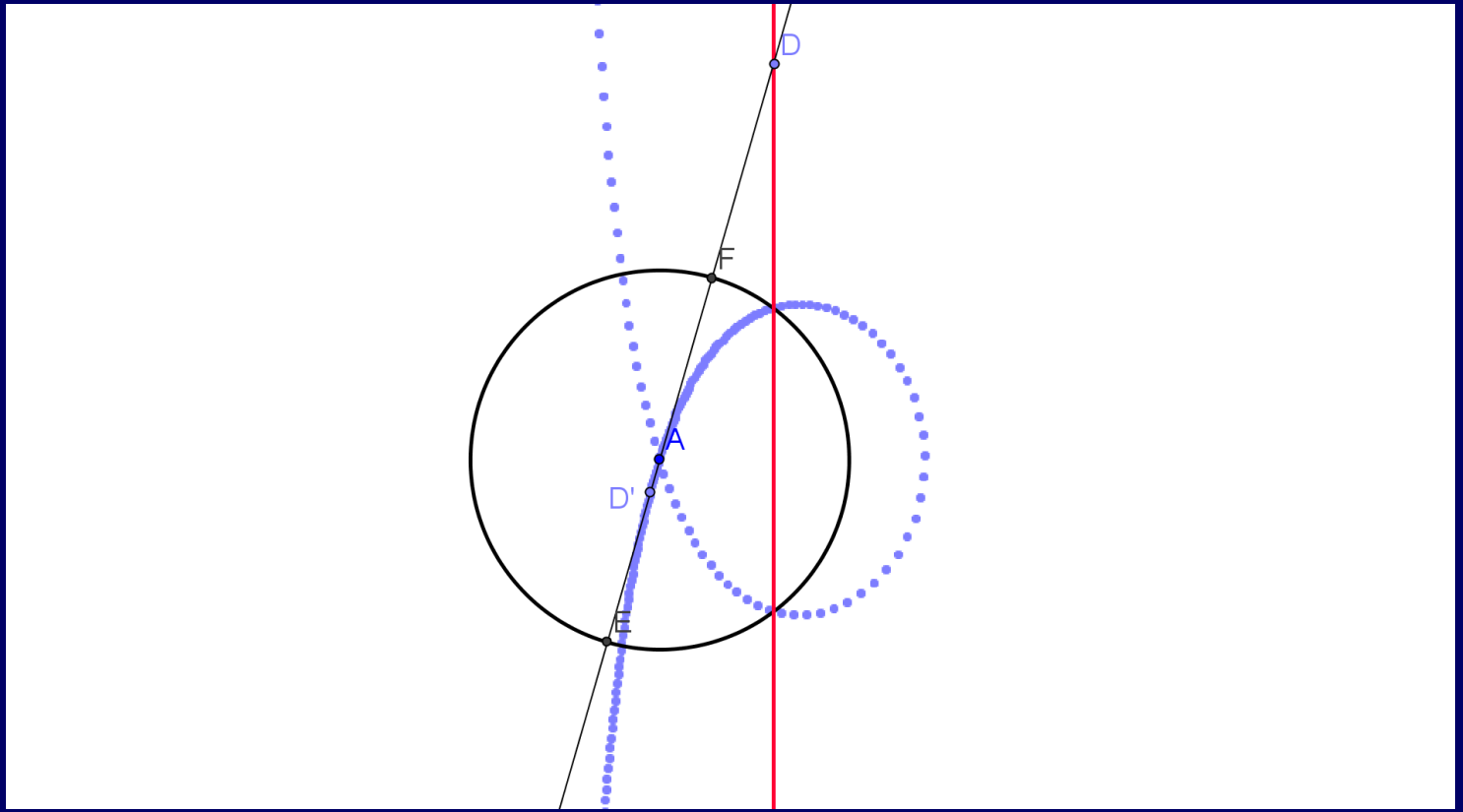
A síkra merőleges egyenes tétele



Egy ábra lehet „dinamikus”



Geometriai transzformáció szokatlan szabállyal



Térbeli feladathoz „térbeli ábra”

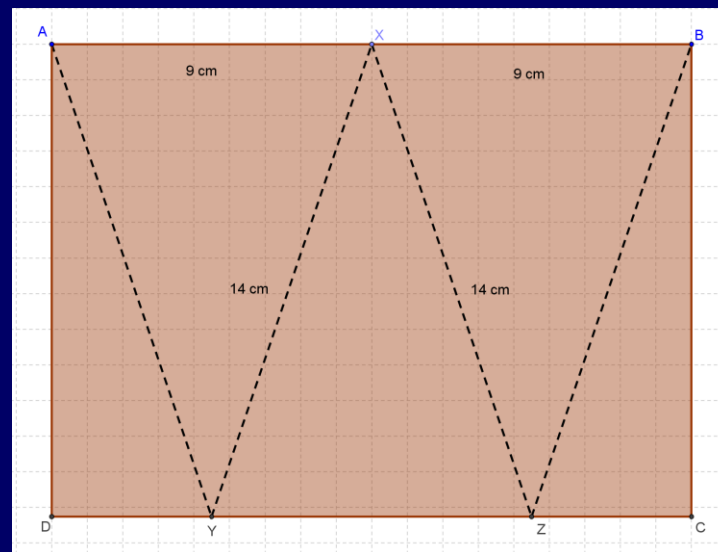


200 ml = 2 dl tej
tetraéderben

Mozaik kiadó

8. oszt. munkafüzet 68.o.

- Hány cm^2 papírból készül a doboz?
(Az összeragasztáskor fedésbe kerülő résztől eltekintünk.)





Térbeli feladathoz „térbeli ábra”

Feladatgyűjtemény III.

□ 1697. feladat

Mutassuk meg, hogyan lehet felosztani egy kockát három egybevágó gúlára.

□ 1686. feladat

Mekkora szöget zár be a kocka két különböző irányú élére támaszkodó átlóssikja?



KÖMAL 2012/7

Emelt szintű gyakorló feladatsor

5. Feladat

A 2 cm sugarú gömb alakú bonbonokat ötösével négyzet alapú, gúla alakú dobozokba csomagolják úgy, hogy négy kerül alulra, egy a tetejére. Minden alsó gömb érinti a felsőt és a két szomszédos alsót, továbbá érinti a gúla alaplapját és két szomszédos oldallapját. A felső gömb mind a négy oldallapot érinti.

- Milyen magas a doboz?
- Mekkora a doboz felszíne?



Köszönöm a figyelmüket!

