

7. feladat
7 pont

Messziről jön ...

Két egyenes: e és f merőlegesek és O pontban metszik egymást.

Az egyik szögfelezőn vegyetek fel egy A pontot úgy, hogy $OA = 5$ cm legyen!

B legyen az e egyenes egy pontja, az AB és az f egyenes metszéspontja legyen C. Jelöljük továbbá M-mel a BC szakasz felezőpontját!

Miközben a B pont végigfut az e egyenesen, az M pont egy görbét ír le. Rajzoljátok le ezt a görbét!



9. feladat
7 pont

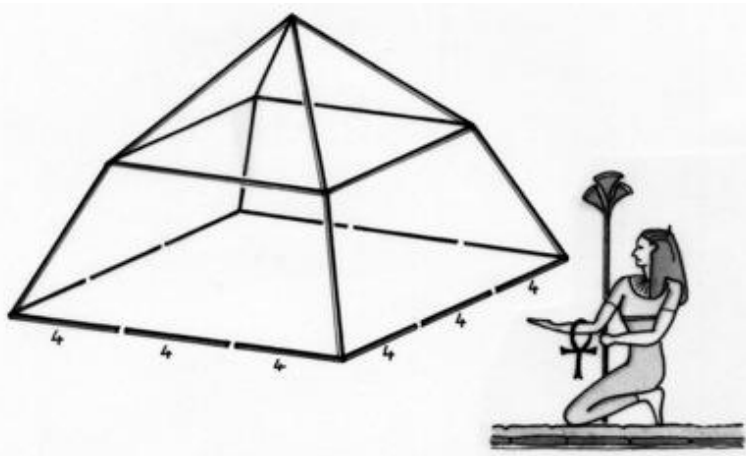
Építsünk piramist!

Hugo kapott egy doboz 4 cm és 8 cm hosszú pálcikát. Ezekből a pálcikákból elkészítette az ábrán látható testet úgy, hogy az alaplap négyzetéhez 4 cm-es, a többi oldalhoz 8 cm-es pálcikákat használt.

Sajnos az így kapott test nem igazából négyzet alapú gúla, hiszen az oldalélek nem esnek egy egyenesbe.

Négy pálcikát hozzáadva adjatok meg legalább egy módot, hogy az így kapott test valóban piramis, azaz négyzet alapú gúla legyen! A választ indokoljátok!

Számítsátok ki a kapott test magasságát mm-es pontossággal!



10. feladat
10 pont

Útött az óra, polgártársak!

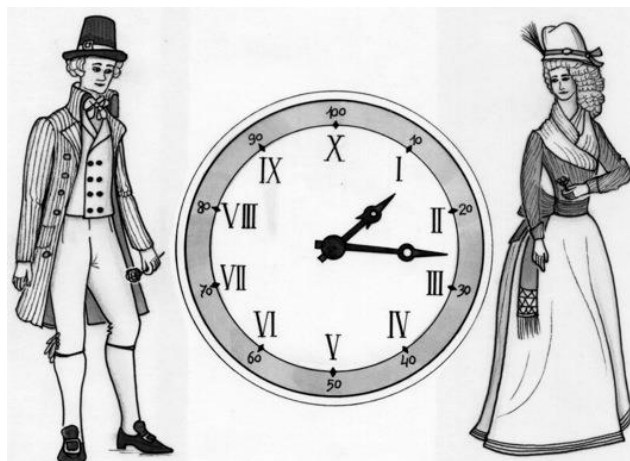
A nagy francia forradalom alatt a francia kormány minden mértékegységnél be akarta vezetni a 10-es számrendszert. Rövid időre az időmérésben is bevezették a „decimális” órát. Az időmérés, s ezzel együtt az órák számlapja is kicserélődött...

Egy napot éjjeltől éjfélig 10 decimális órára osztottak, minden óra 100 decimális percig tartott.

Egy decimális óra számlapja a teljes napot jelezte. Így a kismutató 10 decimális óra alatt, míg a nagymutató 1 decimális óra alatt járt körbe.

Rajzoljátok le, mit mutattak a decimális óra mutatói délben!

Egy másik ábrán mutassátok meg, mit mutatott a decimális óra a jelenlegi 13 óra 20 perc pillanatában! A válaszokat indokoljátok!

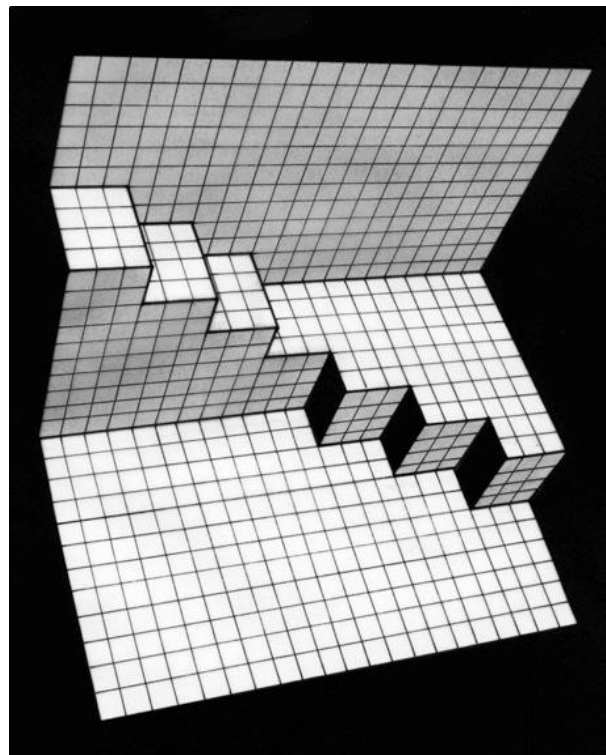


8. feladat
5 pont

Kirigami

A kirigami egy olyan japán papírlap-kivágásos és hajtogatásos technika, amely térbeli alakzatokat formál.

A mellékelt ábrán két sajátosan illeszkedő lépcső látható, amelyet egyetlen lapból vágtak és hajtogattak.



Vágjátok ki és hajtogassátok össze egy kockás lapból az ábrán látható alakzatot! Ügyeljetek a méretarányokra!

Az elkészült kirigamit ragasszátok fel a válaszlapra!