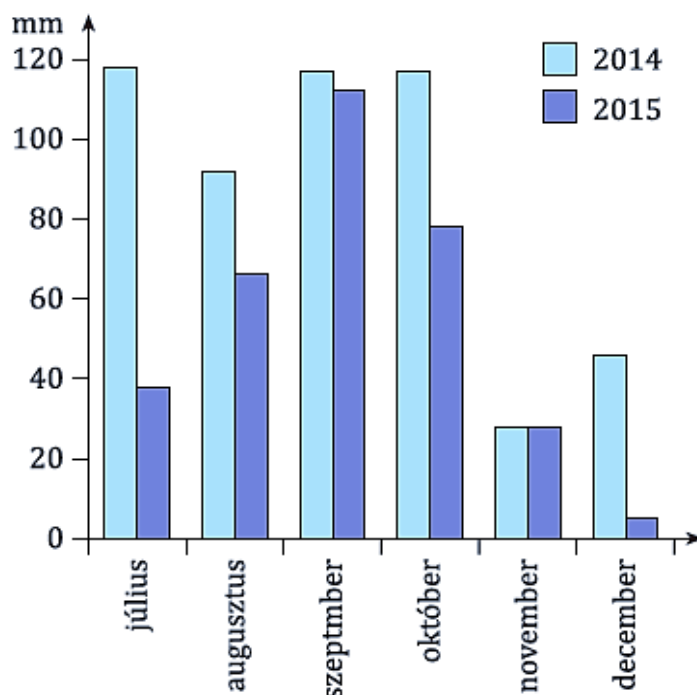


Ezen a héten a diagramokat és a kombinatorikát fogjuk ismételni. Ismételjétek át a kör- és oszlopdiagramokhoz szükséges számításokat, majd oldjátok meg a következő feladatokat a füzetetekben! Munkátokról visszajelzést várok!

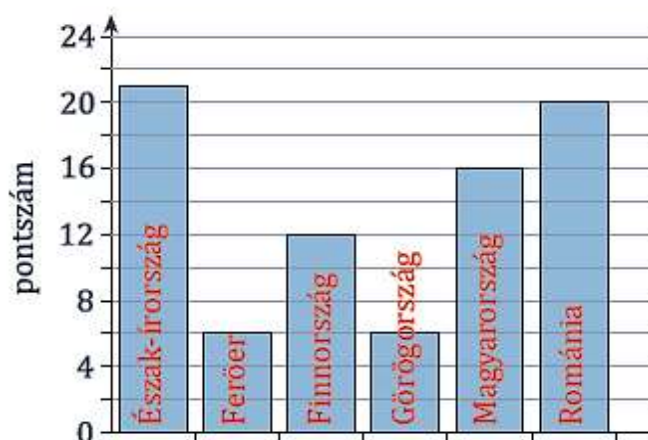
Oszlop- és kördiagram – ismétlés

1. A diagram a 2014 és 2015 második fél évében mért havi csapadékmennyiségeket mutatja.



- Melyik év második fele volt csapadékosabb?
- Melyik hónapban volt a legkisebb, illetve a legnagyobb a különbség a 2014-ben és a 2015-ben lehullott csapadék mennyisége között?
- Körülbelül hány mm csapadékkal esett kevesebb 2015-ben? Meg lehet mondani a különbséget pontosan?

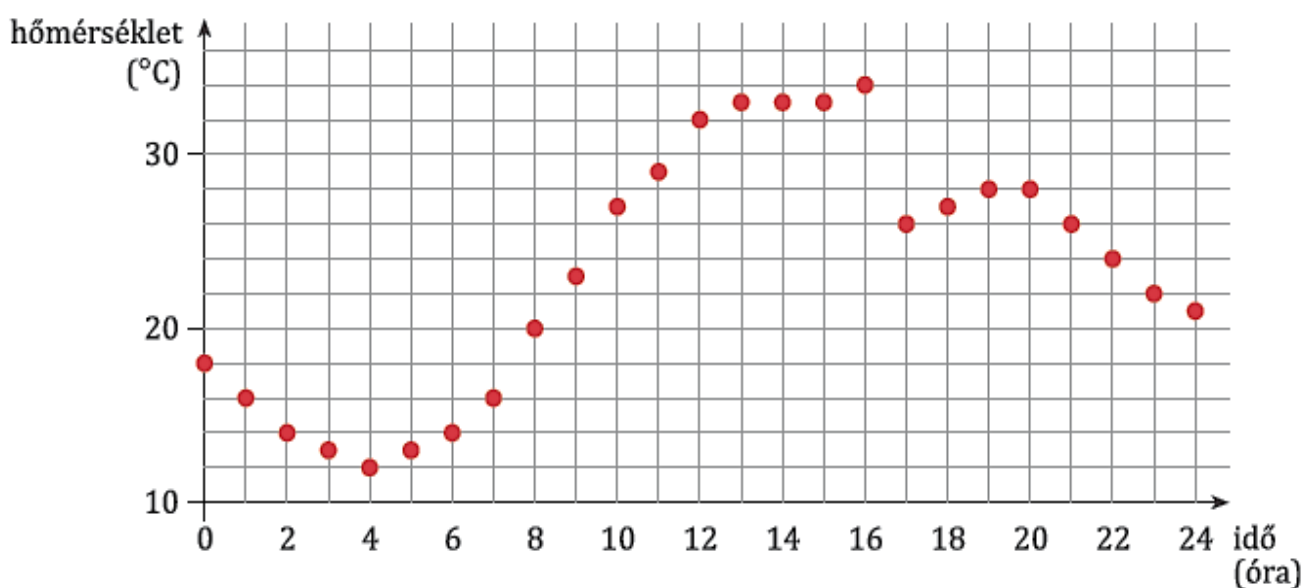
2. A grafikon alapján válaszolj a kérdésekre!



- Melyik ország csapata szerezte a legtöbb pontot?
- Hányadik lett Magyarország?
- Hány pontot szerzett Görögország?
- Keresd meg a térképen a felsorolt országokat!

3. A grafikon a hőmérséklet változását mutatja egy nyári napon, óránként.

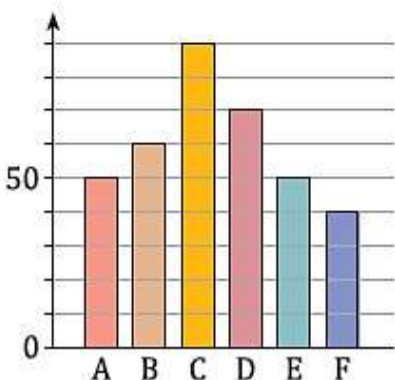
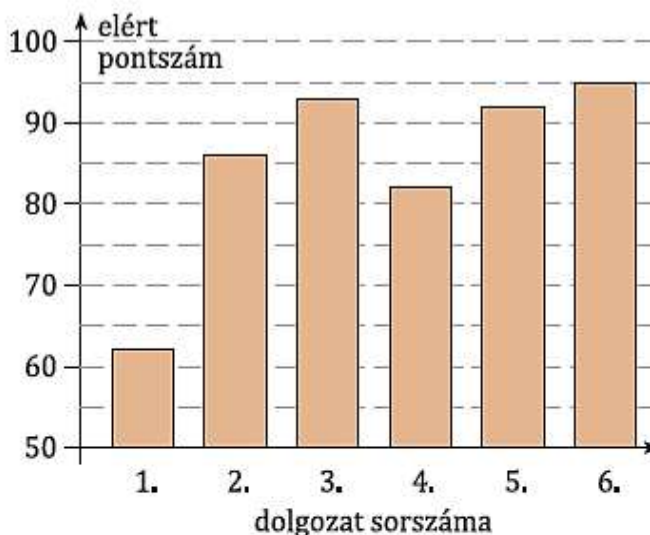
A grafikon alapján válaszolj a kérdésekre!



- Hány órakor volt a leghidegebb?
- Mikor volt 27 °C a hőmérséklet?
- A nap melyik órájában volt a legnagyobb hőmérséklet-változás? Mit gondolsz, mi okozhatta?
- Reggel 6 óra és 10 óra között hány °C-kal emelkedett a hőmérséklet?

4. Panni hat dolgozatot írt matekból az év során. Minden dolgozat legfeljebb 100 pontos lehetett. A dolgozatok pontszámait a diagramon láthatod.

- Hányadik dolgozata lett a legrosszabb?
- A 85 pont feletti dolgozatokra kapott ötöst. Hányadik dolgozata lett ötös?
- Hányadik dolgozat lett a legjobb?
- Hány pont a dolgozatainak az átlaga?

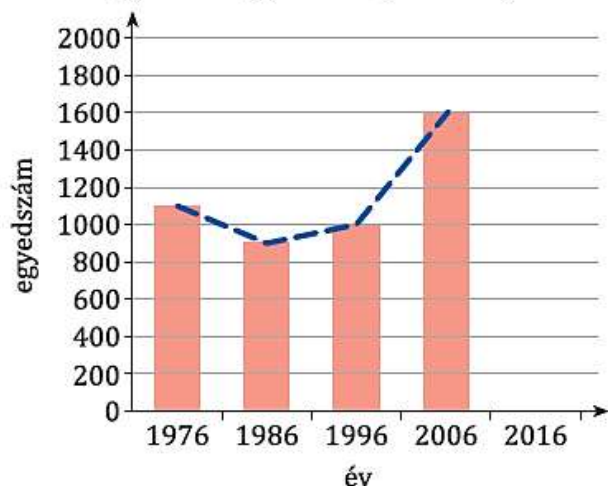


5. Az oszlopdiagramról leolvasható betűkhöz tartozó értékeket írd be egy táblázatba, majd ábrázold ezeket kördiagramon!

6. Négy gyerek, Gerzson, Jerri, Panni és Lulu indult a versmondó versenyen.

- Hányféle sorrendben végeztek?
- Hányféle sorrendben végeztek, ha Lulu lett a negyedik és Gerzson a második?

7. A grafikon négy adat alapján mutatja az óriáspandák körülbelüli számának változását.



- a) Melyik időszakban csökkent a pandák száma? _____
- b) A feltüntetett évek közül melyikben volt a legnagyobb a pandák száma? _____
- c) Meg lehet-e állapítani, hogy az 1976 és 2006 közötti időszakban mikor élt a legkevesebb panda?

- d) Hány százalékkal nőtt a pandák száma 1996 és 2006 között? _____
- e) Mit sugall a grafikon a pandák 2016-os számáról? _____

8. Készíts az 1, 2, 3, 4 számkártyákból négyjegyű számokat!
Hány különböző négyjegyű számot lehet készíteni?

9. Készíts az 0, 1, 2, 3 számkártyákból négyjegyű számokat!
Hány különböző négyjegyű számot lehet készíteni?

10. Hányféle sorrendben lehet megenni a paradicsomlevest, a rántott húst és a túrógombócot?

11. A Formula 1-es versenyen 16 autó indult. A verseny során 6 műszaki hiba miatt, 2 baleset miatt kiesett, és további 2 versenyzőt szabálytalanság miatt kizártak.

- a) Hányféle sorrendben futhattak be a versenyben maradt autók?
b) Hányféle sorrendben alakulhatott az első három hely sorsa?

LEHETETLEN, LEHETSÉGES, BIZTOS

Ez lehetséges, de nem biztos.

Holnap sütni fog a Nap.
Ötöst kapok matekból.
Anya két puszit ad reggel.
Egyest dobok
a kockával.

Ez biztos

Holnap felkel a Nap.
Hetesnél kisebbet
dobok a kockával.
Idősebb vagyok, mint
tegnap voltam.
Ittam már vizet.

Ez lehetetlen

Hatost kapok matekból.
Varázsütésre megáll
a Föld.
Az 5. b osztály matek-
órája holnap a Himalája
csúcsán lesz.

Példa

Hova sorolnátok a következő eseményeket?

- Feldobok egy kockát, és hatos lesz.
- Feldobok 10 kockát, és mindegyiken hatos lesz.
- „Wingardium leviosa”, és lebegni kezdek.
- Ha feldobok egy érmét, leesik.

1. Döntsd el, hogy az alábbi táblázatban, melyik **lehetséges**, melyik **biztos** és melyik **lehetetlen** esemény!

	Lehetetlen	Lehetséges	Biztos
Van 13 gyerek az osztályban, akik mind különböző hónapban születtek.			
Van két gyerek az osztályban, akik az évnek ugyanazon a napján születtek.			
Megindul az erdő a vár felé.			
Egy kockával 9-esnél kisebbet dobok.			
Van 13 gyerek az osztályban, akik mind ugyanabban a hónapban születtek.			
Két boszorkány ilderöppen egy seprűn.			
Egy 20 forintos érmével fejet vagy írást dobok.			

2. Sajnos Olga néni kicsit megégette az almás pite alját a tepsi szélénél, de ez nem látszik. A tányéron evésre vár 12 szelet almás pite, amelyek közül 3 égett aljú.

- A tányéron lévő piték hányad része égett?
- Hányat kell elvenni a tányérról, hogy biztosan legyen köztük jó?
- Hányat kell elvenni a tányérról, hogy biztosan legyen köztük jó és égett is?
- Jó vagy égett pitére van nagyobb esély, ha csak egyet vehetek el?

3. Az 5. b-be 8 szőke, 12 barna és 5 fekete hajú gyerek jár.

- Legfeljebb hány gyereket választhatok ki, hogy ne legyen köztük szőke?
- Hány gyereket kell kiválasztani a hétvégi sportversenyre, hogy biztos legyen köztük szőke?
- Hány gyereket kell kiválasztani a hétvégi sportversenyre, hogy biztos legyen köztük barna?
- Ha csak egy gyereket választunk, akkor az legnagyobb eséllyel milyen hajszerű lesz?
- Hány gyereket kell kiválasztani, hogy biztos köztük legyen a fekete hajú, ábrándos tekintetű Panni?