|  |
| --- |
| **Javítási és értékelési útmutató – B. feladatsor****Statisztika** |
| **6. osztály** |
| 1. | Igaz vagy hamis? Írj *I* vagy *H* betűt a sor végén látható négyzetbe! |  |
|  |  |  |
|  | a) Hat szám átlaga 10. Ha az egyik számot 7-tel növelem – és a többit nem változtatom –, akkor az átlaguk 7-tel nő. **H** | 2 pont |
|  | b) A $60^{°}$-os körcikk egy mennyiség 60%-át szemlélteti. **H** | 2 pont |
|  | c) Ha az α szögű körcikk 45%-ot szemléltet, akkor α éppen $162^{°}$. **I** | 2 pont |
|  | d) A kördiagram elsősorban az adatok arányának szemléltetésére alkalmas. **I** | 2 pont |
|  |  |  |
| 2. | Állítsd párba, milyen diagramon ábrázolnád az egyes adatokat! Készítsd el a diagramokat! |  |
|  |  |  |
|  | a) Egy osztály 30 tanulója közül 15 főnek van háziállata: 3-nak kutyája, 4-nek macskája, 5-nek madara, 3-nak halai vannak. |  |
|  |  |  |
|  | b) A csapadékmennyiséget óránként mérik. Egy esős délelőttön az alábbi adatokat jegyezték fel: 7 óra ‒ 126 mm, 8 óra ‒ 0 mm, 9 óra ‒ 35 mm. A délelőtt további részében már nem esett eső. |  |
|  |  |  |
|  | A) kördiagram‒ párja: ***a)*** feladatrész: | 3 pont |
|  |  |  |
|  | B) oszlopdiagram‒ párja: ***b)*** feladatrész:(Ha valaki fordítottan választ és helyesen ábrázol, akkor is 3-3 pontot kapjon!) | 3 pont |
|  |  |  |
| 3. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *H* | *K* | *Sze* | *Cs* | *P* | *Szo* | *V* |
| *Munka* | 2 | 0,75 | 2,5 | 0 | 2,5 | 3 | 3,5 |
| *Kertészkedésre fordított idő* | 1 | 0,25 | 0,5 | 0 | 1 | 1,5 | 0,5 |

Béla bácsi kertes házban lakik. Elkezdte feljegyezni, hogy az egyes napokon mennyi volt a ház körüli munkával töltött ideje, és ebből mennyi idő ment el kertészkedésre. Az egy hét alatt összegyűlt adatokat táblázatba rendezte. Készíts diagramot az alábbi adatok felhasználásával!**Diagramként elfogadható:*** **ha a napi munkával töltött időt ábrázolja oszlopdiagramon;**
* **ha a napi kerti munkával töltött idő ábrázolja oszlopdiagramon;**
* **ha oszlopdiagramon és különböző színnel ábrázolja a két időmennyiséget, napi bontásban;**
* **ha a két mennyiséget (kerti és nem kerti munkával töltött idő) kördiagramon ábrázolja.**
 | 12 pont |
|  |  |  |
|  | a) Átlagosan hány órát tölt ház körüli munkával egy nap?$\left(2+0,75+2,5+0+2,5+3+3,5\right) :7=14,25 :7=2,036 $ **óra****Tehát kb. 2 óra és 2 percet tölt naponta ház körüli munkával.** |  |
|  |  |  |
|  | b) Mennyi időt fordít átlagosan kerti munkára egy nap alatt? $\left(1+0,25+0,5+0+1+1,5+0,5\right):7=4,75 :7≈0,67862$ **óra** **Tehát megközelítőleg 41 percet fordít átlagosan kerti munkára.** |  |
|  |  |  |
|  | c) A házkörüli munkálatokra fordított idő mekkora része megy el kerti munkára? $\frac{4,75}{14,25}∙100=33,\dot{3}\%$**-a** |  |
|  |  |  |
| 4. | Egy osztályban felmérést végeztek arról, hogy ki hányszor volt már színházban. A diagram a színházlátogatások számát ábrázolja. Az osztályban nincs olyan tanuló, aki még nem volt színházban. Olvass le legalább 5 különböző információt az alábbi diagramról! **Elfogadható válaszok például:** 1. **a tanulók száma 10 + 4 + 4 + 3 + 3 = 24 fő;**
2. **10 tanuló volt már 5-ször színházban (a többi számra ugyanígy leírható);**
3. **a legtöbb diák ötször volt;**
4. **az osztály negyede volt legfeljebb kétszer színházban;**
5. **a színházlátogatások számának átlaga:**

$\left(10∙5+4∙4+4∙3+3∙2+3∙1\right) :24=87 :24=3,62$ **lett.***(Természetesen más helyes megállapítások is elfogadhatók.)* | 10 pont |
|  |  |  |
| 5. | Imrének megvan a teljes *A Gyűrűk Ura* filmsorozat. A 6 DVD-t szeretné elhelyezni a polcon. |  |
|  |  |  |
|  | a) Hányféleképpen teheti egymás mellé a DVD-ket? **A 6 DVD** $6∙5∙4∙3∙2∙1=720$**-féleképpen tehető fel a polcra.** | 4 pont |
|  |  |  |
|  | b) Hányféle lehetne a sorrend akkor, ha a kiadás dátuma szerint rakná őket egymás mellé, és mindegyik kötetet más évben adták ki?**Ha a kiadás dátuma szerint rendezi sorba őket, akkor csak két sorrend lehetséges: növekvő és csökkenő.** | 2 pont |
|  |  |  |
| 6. | Az osztályból négy gyerek ‒ Zsolt, Béla, Nóri és Anna ‒ indult a szavalóversenyen. |  |
|  |  |  |
|  | a) Hányféle sorrendben végezhettek? $4∙3∙2∙1=24$**-féle sorrendben** | 4 pont |
|  |  |  |
|  | b) Hányféle sorrendben végezhettek, ha Nóri lett a harmadik és Béla a negyedik? **Ha Nóri a harmadik és Béla a negyedik, akkor csak az első 2 helyezést kell figyelembe vennünk. Az első 2 helyezés sorrendje csakis 2-féleképpen lehetséges.** | 4 pont |