|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Javítási és értékelési útmutató – A. feladatsor**  **Egyenletek, függvények** | | |
| **6. osztály** | | |
| 1. | A szörpös üvegen az olvasható, hogy a javasolt hígítási arány 1 : 7.  Az üvegben 7 dl szörp van. |  |
|  | a) Mennyi vizet kell önteni fél deciliter szörphöz? **3,5 decilitert** | 2 pont |
|  |  |  |
|  | b) Mennyi szörpöt kell önteni 7 deciliter vízhez? **1 decilitert** | 2 pont |
|  |  |  |
|  | c) Hány liter ital készíthető a teljes üveg szörp felhasználásával?  **56 deciliter, azaz 5,6 liter** | 2 pont |
|  |  |  |
|  | d) Mennyi szörpöt kell önteni a 2 dl-es pohárba? **Negyed decilitert** | 2 pont |
|  |  |  |
| 2. | A pizzázóban kérhető, hogy a 3120 Ft-os óriás pizzát 6, 12, 10 vagy 16 egyforma szeletre vágják. Melyik szeletelést válassza Klári, Anikó és László, ha |  |
|  |  |  |
|  | a) 3 : 4 : 5 arányban: **a 12 darabra szeletelést** | 2 pont |
|  |  |  |
|  | b) 1 : 1 : 4 arányban: **a 6 vagy 12 darabra szeletelést** | 2 pont |
|  |  |  |
|  | c) 3 : 3 : 2 arányban szeretnének osztozkodni: **a 16 darabra szeletelést** | 2 pont |
|  |  |  |
|  | d) Add meg, hogy mekkora lesz a középponti szög a pizzaszeleten a különböző szeleteléseknél!  **6 szeletnél: 60°; 12 szeletnél: 30°;**  **10 szeletnél: 36°; 16 szeletnél: 22,5°.** | 2 pont |
|  |  |  |
|  | e) Mennyibe kerülne három szelet a 12 szeletes változatból?  **Ekkor egy szelet ára: 3120 : 12 = 260, ezért három szelet ára: 780 Ft.** | 3 pont |
|  |  |  |
|  | f) Mennyibe kerülne öt szelet a legkisebb szeletekből?  **Ekkor egy szelet ára: 3120 : 16 = 195, ezért öt szelet ára: 975 Ft.** | 3 pont |
|  |  |  |
| 3. | Döntsd el, melyik több, és tedd ki a megfelelő relációs jelet! Add meg azt is, hogy mekkora a különbség! |  |
|  |  |  |
|  | a) 28 000 Ft 25%-a **<** 36 000 Ft 20%-a  A különbség: **7200 – 7000 = 200 (Ft)**  **28 000 ∙ 0,25 = 7000 < 36 000 ∙ 0,20 = 7200** | 3 pont |
|  |  |  |
|  | b) 6400 kg 85%-a **<** 4704 kg 125%-a  A különbség: **5880 – 5440 = 440 (kg)**  **6400 ∙ 0,85 = 5440 < 4704 ∙ 1,25 = 5880** | 3 pont |
|  |  |  |
|  | 15 200 m 70%-a **=** 42 560 m 25%-a  A különbség: **0 (m)**  **15 200 ∙ 0,70 = 10 640 = 42 560 ∙ 0,25 = 10 640** | 2 pont |
|  |  |  |
| 4. | Egy konzervdoboz felirata szerint a benne lévő őszibarack tömege  „450 g ± 2%”. |  |
|  | a) Lehet-e a dobozban 463 gramm őszibarack? **Nem.** | 1 pont |
|  | b) Lehet-e a dobozban 441 gramm őszibarack? **Igen.** | 1 pont |
|  | c) Milyen határok között lehet a dobozban lévő őszibarack tömege?  **441 grammtól 459 grammig.** | 2 pont |
|  | d) Véleményed szerint berakható-e 960 doboz őszibarackkonzerv abba a liftbe, amelynek teherbírása 440 kg? Egy üres konzervdoboz tömege 50 gramm. Röviden fejtsd ki a véleményedet!  **A 960 darab doboz tömege az előző számítást felhasználva 423 360 gramm és 440 640 gramm, azaz 423,36 kg és 440,64 kg között változhat. Vagyis a tömegük matematikailag 0,64 kg-mal meghaladhatja az előírtat. (Annak viszont kicsi az esélye, hogy egy 440 kg teherbírású lift ne bírna még el 0,64 kg-ot.)** | 2 pont |
|  |  |  |
| 5. | Okoska kinézett magának egy laptopot, ami 229 fityfirittybe kerül. 125 fityfirittyet már összegyűjtött, és mostantól kezdve hetente 13-at tud még hozzátenni. Hány hét múlva mehet vásárolni?  **A szöveg alapján:**  **125 + 13*x* = 229, ahol *x* jelenti a hetek számát.**  **Ebből *x* = 8.**  Vagyis Okoska **8 hét múlva** veheti meg a laptopot. | 6 pont |
|  |  |  |
| 6. | Béla a rugókunkorító gyárban reggel 6-kor kezdett hozzá a kunkorításhoz. Háromnegyed 7 után 3 perccel 8 darabbal készült el. Azt feltételezzük, hogy folyamatosan ilyen ütemben tud dolgozni. |  |
|  |  |  |
|  | a) Mennyi idő alatt kunkorít egy rugót? **6 perc alatt** | 1 pont |
|  |  |  |
|  | b) Egészítsd ki a táblázatot a hiányzó adatokkal!   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Rugók száma (db) | 2 | **3** | 5 | **7** | 10 | **13** | 21 | **22** | | Felhasznált idő (perc) | **12** | 18 | **30** | 42 | **60** | 78 | **126** | 132 | | 4 pont |
|  |  |  |
|  | c) Milyen összefüggés van ezen mennyiségek között? **Egyenes arányosság** | 1 pont |
|  |  |  |
|  | d) Hány munkanap alatt tudja teljesíteni a 640 darabos megrendelést, ha napi 8 órát dolgozik? **1 óra alatt 10 db, 1 munkanap alatt 80 db-ot készít.** **Vagyis 8 munkanap alatt teljesíti a megrendelést.** | 2 pont |