

Postára adási határidő: 2018. november 21.

Tollal dolgozz!

Feladatok	Összes/ Elért pontszám															
<p>1.)Bernáth és négy barátja négy napig a hegyekben síeltek. A négy éjszakára egy ötszemélyes apartmant béreltek ki. Három napon át, naponta háromszor a szálloda vendéglőjében étkeztek, viszont az első nap csak vacsoráztak, az utolsó nap csak a reggelit rendelték meg ebben a vendéglőben.</p> <p>A táblázatban megadtuk, hogy mennyibe kerültek a szálloda szolgáltatásai. Fejezd be az utolsó oszlop kitöltését!</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Szolgáltatás</th> <th>Ár (Euro)</th> <th>Igénybevétel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Szállás/nap/5 fő</td> <td style="text-align: center;">45,50</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Reggeli/nap/1 fő</td> <td style="text-align: center;">2,40</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ebéd/nap/1 fő</td> <td style="text-align: center;">10,80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vacsora/nap/1 fő</td> <td style="text-align: center;">7,60</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A szállás és az étkezés költségeit Bernát fizette ki a recepciónál, ám ezután egyenlően elosztották a költségeket egymás között.</p> <p>Az egy főre jutó költséget többféle terv alapján kiszámíthatjuk. A következő számítási tervek közül melyik hibás? Karikázd be a hibás terv betűjelét!</p> <p>A: $(45,50 : 5 + 2,40 + 7,60) \cdot 4 + 10,8 \cdot 3 =$</p> <p>B: $(45,50 \cdot 5 + 2,40 \cdot 16 + 10,80 \cdot 12 + 7,60 \cdot 16) : 4 =$</p> <p>C: $(45,50 \cdot 4 + 2,40 \cdot 20 + 10,80 \cdot 15 + 7,60 \cdot 20) : 5 =$</p> <p>D: $(45,50 : 5) \cdot 4 + 2,40 \cdot 4 + 10,80 \cdot 3 + 7,60 \cdot 4 =$</p> <p>Számítsd ki, hogy mennyibe került Bernáthnak ez a sítábor!</p>	Szolgáltatás	Ár (Euro)	Igénybevétel	Szállás/nap/5 fő	45,50	4	Reggeli/nap/1 fő	2,40		Ebéd/nap/1 fő	10,80		Vacsora/nap/1 fő	7,60		12 pont/
Szolgáltatás	Ár (Euro)	Igénybevétel														
Szállás/nap/5 fő	45,50	4														
Reggeli/nap/1 fő	2,40															
Ebéd/nap/1 fő	10,80															
Vacsora/nap/1 fő	7,60															

2.) Ádám és Éva 31 almát tartalmazó kosarat kaptak. Az első napon Éva a három negyedét ette meg annak, amit Ádám. A második napon Éva a két harmadát ette meg annak, amit Ádám megevett a második napon. A második nap estéjére a kosár kiürült. Hány almát evett meg Éva a kosárból? (Ádám és Éva egész almákat esznek, és nem osztoznak rajtuk.)

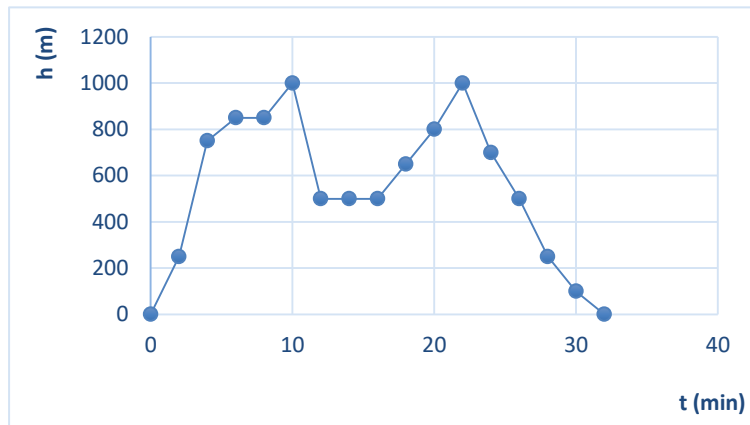
10 pont/

3.) Egy repülőgép fedélzeti számítógépe tárolja a repülésközben elért magasságok értékét. A következő grafikon egy ilyen mérést szemléltet. (A t a starttól mért idő, h a repülőgép felszín feletti magassága.)

a.) Mikor volt a gép a legmagasabban?

b.) Milyen hosszú ideig tartott a repülés?

c.) Melyik magasságon tartózkodott legtovább a pilóta, és mennyi ideig?



d.) Röviden jellemezzük a gép repülését!

12 pont/

4.) Oldd meg a következő egyenletet!

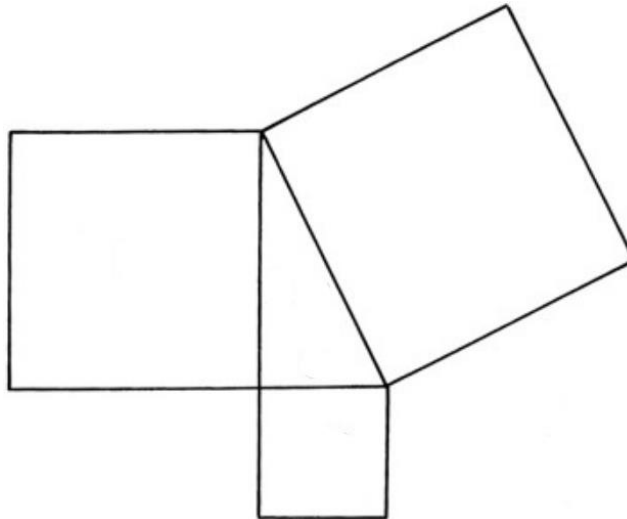
$$3 \cdot \frac{x-2}{2} + 2 \cdot \frac{x-3}{5} + 3 = \frac{2-3x}{5}$$

8 pont/

5.) Egy gépbe, amely mindig ugyanazon szabály szerint működik, 3 forintot dobva 4 darab bélyeget ad ki. 6 forint bedobása esetén 10, 10 forintért pedig 18 bélyeget ad. Hány bélyeget kapok, ha 5 forintot dobok a gépbe, és a gép mindig ugyanazon szabály szerint működik. Válaszodat indokold!

6 pont/

6.) Az ábrán látható csúcspontokra helyezd el a számokat 1-9-ig úgy, hogy a két kisebb négyzet csúcsain látható számok összegét összeadva a nagyobbik négyzet csúcsain lévő számok összegét kapjuk eredményül!



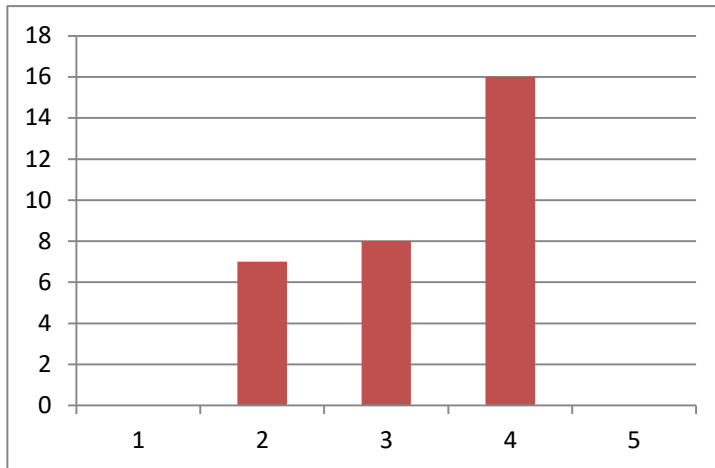
10 pont/

7.) Az adatok közti összefüggést egyenlettel írd föl, majd oldd meg az egyenletet! Egy kétjegyű szám második jegye kétszerese az első jegyének. Ha mindkét jegyet kettővel csökkentjük, akkor az eredeti szám felénél kettővel többet kapunk. Melyik ez a szám?

12 pont/

8.)

Egy 40 fős osztályban a matematika témazáró jegyeket látjuk a következő hiányos diagramban. Azt biztosan tudjuk, hogy ketten nem írták meg a dolgozatot és hogy hárommal több ötös lett, mint egyes!



a.) Egészítsd ki a diagramot megfelelő értékekkel és tengelyfeliratokkal!

b.) Számítsd ki, hogy mennyi lett az osztály átlaga!

c.) Mennyi lehetett volna az osztályátlag a legrosszabb és a legjobb esetben, ha a hiányzó két diák is megírja a dolgozatot?

10 pont/

9.) Hány liter vizet kell tölteni 4 liter 50%-os ecethez, hogy 20 %-os ecetet kapjunk?

8 pont/

10.)

A táblázat egy hamburger és egy közepes adag sült krumpli fehérje- illetve szénhidrát tartalmát mutatja:

	Hamburger	Sült krumpli
Fehérje (g)	13	5
Szénhidrát (g)	30	42

- a.) Mennyi fehérjét és mennyi szénhidrátot jelent a szervezet számára két hamburger és egy sült krumpli?
- b.) Hány hamburger és hány adag sült krumplit kell megenni 59 g fehérje és 258 g szénhidrát beviteléhez.

(Mgj.: Az irányadó napi bevitel értéke (INBÉ) egy átlagos gyerek számára 75 g fehérje és 275 g szénhidrát.)

12 pont/

Az második fordulóban elért összpontszám:

100
pont/