



Ügyes légy!



1. Egy kereskedő vásárolt egy terméket 7000 forintért, majd eladta 9000 forintért. Aztán visszavásárolta 10000 forintért, majd újra eladta 12000 forintért. Végül visszavásárolta 10000 forintért. Mekkora volt a nyeresége?

A: 10000 Ft B: 4000 Ft C: 7000 Ft D: 6000 Ft E: 5000 Ft



2. A Halászfalva melletti tavon a falu gyermekei kis horgászversenyt rendeztek. A versenyen 89 gyermek indult, és minden versenyző a nevezéskor 17 szem kukoricát és



12 gilisztát kapott csaléteknek. A verseny reggel 6 órakor kezdődött, és 15 óráig tartott. Délelőtt minden gyermek 8 szem kukoricát használt fel, majd az ebédszünet után még 6 szem kukorica fogyott el fejenként 14 óráig. A szervezők a verseny vége előtt 1 órával észrevették, hogy 36 gyermek félretette a megmaradt kukoricáját, és gilisztával horgászott tovább. A tóban pontyot, kárászt és keszeget lehetett fogni, összesen 126 halat fogtak a versenyzők. A verseny után 5 gyermek hazafelé menet elveszítette 1-1



szem kukoricáját. A szervezők a megmaradt gilisztákat összegyűjtötték, de azok számával most nem foglalkoztak. Hány szem kukorica maradt összesen a gyerekeknél a másnapi horgászatra?



A: 108 B: 105 C: 103 D: 110 E: 112

3. Panni, Laci, Misi, Timi és Edit testvérek. Panninak 23560 Ft-tal több pénze van, mint Editnek. Timinek 12400 Ft-tal kevesebb pénze van, mint Lacinak. Lacinak 2450 Ft-tal több pénze van, mint Misinek. Misinek 1520 Ft adóssága van, Editnek 520 Ft vagyona. Mennyi vagyonuk van összesen?

A: 12540 Ft B: 23040 Ft C: 930 Ft D: 10400 Ft E: 11470 Ft

4. Három különböző színű dobókockával hányféleképpen lehet 13-at úgy dobni, hogy mindegyik számjegy különböző, és számít a dobókockák színe is?

A: 8 B: 32 C: 12 D: 9 E: 16



5. Milyen régen is volt, amikor még a szorzótáblát tanultátok alsó tagozaton! Hát akkor számold ki, hogy mennyi az összes szorzótábla szorzatainak összege! (1-es szorzótáblával kezd, s a tízzel fejezd be!)

A: 2560 B: 3025 C: 4575 D: 1890 E: 5250

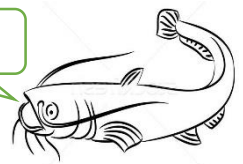
6. Ferkó, a falu nagy horgásza fogott néhány halat, majd meg is pucolta őket. Ezután a halak súlyát egy kétkarú mérlegen hasonlította össze. A következőket tapasztalta:

- 2 ponty ugyanannyit nyomott, mint 6 keszeg.
- 2 küsz ugyanannyit nyomott, mint 1 kárász.
- Az egyik serpenyőbe 1 harcsát, a másikba 18 keszeget, 8 pontyot és 4 kárászt tett, akkor a mérleg szintén egyensúlyban maradt.
- Egy másik méréskor 1 harcsa ugyanannyit nyomott, mint 20 küsz és 10 ponty.

Hány küsz súlya egyezik meg 3 keszeg súlyával?

A: 6-tal B: 4-gyel C: 10-zel D: 3-mal E: 8-cal

Pucoljunk innen!



7. Mese a két horgászról meg a halórról

Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer egy tó, amely arról volt híres, hogy az ott pecázó horgászok sűrűn nem mondanak igazat. Pláne akkor, amikor a kifogott halak méretéről, nagyságáról beszélgettek. A halór is gyakran elfelejtett dolgokat, amikor kiment ellenőrizni az engedélyeket. Nem jutott eszébe például a neve, de leginkább azt felejtette el, hogy milyen nap van, de a logikája az éles volt, mint a kasza. Tódor és Vince sűrűn kijártak a tóra horgászni. Tódor minden hétfőn, kedden és szerdán vette azt észre magán, hogyha kimegy pecázni, akkor hazudik. A többi napokon bárhol is legyen, igazat mond. A komája, Vince pedig csütörtökön, pénteken és szombaton hazudik a tóparton kedvenc hobbijának végzése során, a többi napokon igazat mond. Ilyen hatással van ez a fura tó a partján lévőkre. Egy napon a halór kiment ellenőrizni a horgászok papírjait. Tódor és Vince épp bedobtak, és közben beszélgettek:



- *Tegnap hazudós napom volt* – mondta Tódor.
- *Tegnap nekem is olyan napom volt, mint neked* – felelt rá Vince.

A halór ebből a két mondatból meg tudta állapítani, hogy milyen nap van.

Szerinted milyen? A: hétfő B: péntek C: szombat D: vasárnap E: csütörtök

8. Tamás a születésnapjára kapott egy, különböző testeket tartalmazó fa építőjátékot. Kipakolta a készletben lévő 67 darab egyforma kockákat a szoba közepére, majd az édesapjához fordult:

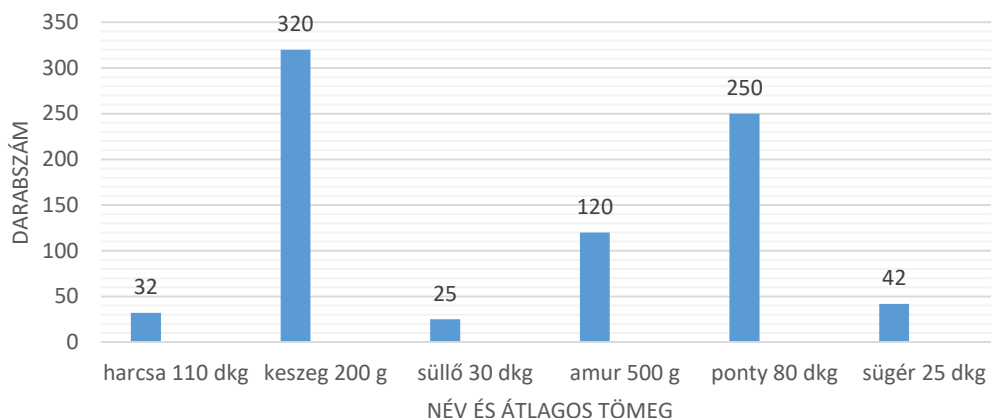
- *Apa, szeretnék az összes kockából egy nagy téglatestet építeni!*
- *Hát, nem lesz nehéz dolgod, mosolyodott el apukája.*

Tamás csak vakarta a fejét, majd rájött, hogy az apjának igaza volt. Hány téglatestet tudott Tamás az összes kocka felhasználásával építeni?

A: 0 B: 1 C: 2 D: 3 E: 4

9. Egy horgásztóba 2026 tavaszán a következő halakat telepítette a tógazda:

telepítés - 2026 tavasza -



Hány állítás igaz az alábbiak közül a diagram alapján?

A tóba tett keszegek össztömege 40 dkg-mal több, mint a telepített amurok össztömege.

Sügérből telepítettek legkevesebb példányt.

Nem több, mint 2 q ponty került a tóba.

Egy harcsa átlagos tömege 20 dkg-mal volt több egy átlagos pontyénál.

Nem kevesebb, mint 380 kg hal került a tóba.

A süllők összesen kevesebbet nyomtak a mérlegen, mint a sügerek.

A: 0 B: 3 C: 1 D: 2 E: 6

10. Samu, Sára és Szilárd egy osztályba járnak, és mindegyikőjük kártyanaptárt gyűjt. Az iskolában azt beszélték, hogy hármójuknak 520 darab van összesen. Azóta Samu még kapott öt darabot a nagybátyjától. Sára ötvenet adott a húgának, aki szintén elkezdett kártyanaptárt gyűjteni. Szilád pedig a naptáraiból 40 darabot elvesztett. Így mindegyikőjüknek ugyanannyi naptára lett. Melyik állítás igaz erre a feladatra?

A: Szilárdnak 82 darab naptárja volt, Samunak 41 darabbal kevesebb, Sárának Samuhoz képest 55 naptárral több volt.

B: Nem jó a feladat, mivel nem egész szám jön ki a naptárak darabszámára.

C: Mindegyikőjüknek 170 darab naptárja volt.

D: Mindegyik gyereknek egész számú naptárja maradt.

E: Samunak 141 naptárja volt, Sárának 41 – gyel több, és Szilárdnak 55 – tel kevesebb naptárja volt, mint Sárának.



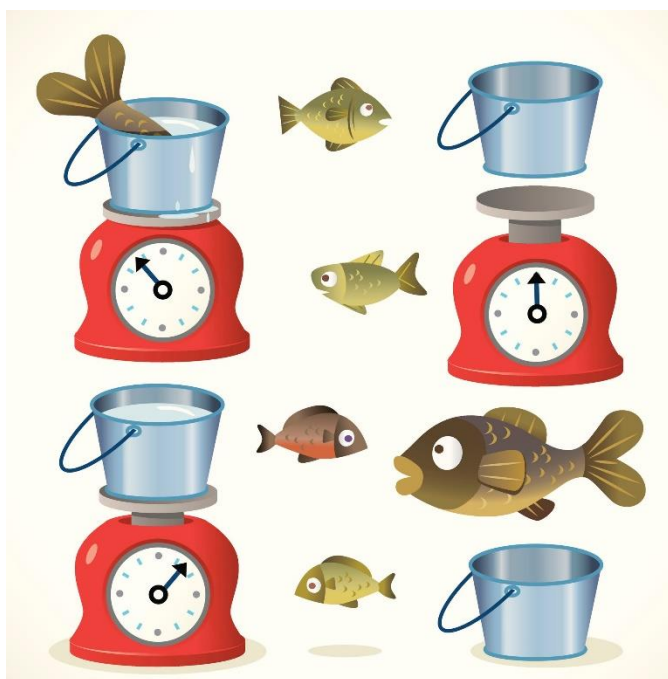
11. Melyik az első egész szám, amely már igazzá teszi a nyitott mondatot?

$$9474813 - 1608175 \cdot ? < 763673 - 25316 \cdot 2 - 64500 : 10$$

A: 5 B: -5 C: -6 D: 6 E: Nem lehet meghatározni.

12. Mennyi azon háromjegyű számok összegének ezresre kerekített értéke, amelyekben az egyik számjegyet úgy kapom, hogy a másik kettőt összeadom? Ráadásul a három számjegy közül kettő azonos.

A: 3000 B: 5000 C: 4000 D: 2000 E: 9000





Ügyes légy!



1. Egy horgászboltba kedd reggel 12 egyforma láda etetőanyag érkezett. Az eladó aznap minden ládából eladott 30 kg etetőanyagot, így végül annyi etetőanyag maradt, mint amennyi eredetileg két ládában volt. Hány mázsa etetőanyag érkezett aznap?

A: 4,32 q B: 3,42 q C: 2,34 q D: 4,23 q E: 3,24 q



2. Laci bácsinak van négy unokája. Elhatározta, hogy meglepi őket, s kiviszi őket horgászni. Volt a vedrében 42 darab csalihala. Ezeket kiosztotta közöttük. Mindenki különböző számban kapott belőlük, de a kiosztott halacska darabszáma négy egymást követő természetes szám volt. Lajcsi, legidősebb unoka fogott még kettő csalihalat. A második, Ferike kettőt visszaengedett. Déneske, a harmadik fogott még egyszer annyit, mint amennyit kapott. A legkisebb fiú, aki a legtöbbet kapta, Karcsika a másodikhoz hasonlóan visszaengedett néhányat, pontosan a kapott csalihalak felét. Hogyan változott meg a csalihalak száma a horgászat végére?

A: 4-gyel nőtt B: 7-tel csökkent C: 5-tel nőtt D: 6-tal csökkent E: 3-mal nőtt



3. Imre bácsi a fészkerben hagyta azt a vödröt, amiben a csalihalakat szokta tartani csukázáshoz, harcsázáshoz, süllőzéshez. A szomszéd macskája, Frici az éjszaka kifogott néhány halat a vederből. Másnap, amikor Imre bácsi meglátta, hogy a halak egy része hiányzik, így szólt: „*A fene ezt a pákosztos macskát. A vederben küszök voltak süllőzéshez, kárászok harcsázáshoz és keszegek csukázáshoz. Összesen 21 darab. 14 halat*

kellett volna kivennem, hogy legyen köztük egy keszeg. 16 – ot, hogy legyen köztük egy küsz és 15 – öt, hogy legyen köztük egy kárász. 19 halam maradt Frici látogatása után. A küszök most eggyel kevesebben vannak, mint a kárászok, a keszegekéhez képest meg hárommal.” Melyik két halfajból vitt el Frici egy – egy darabot?

A: küszből és keszegeből B: küszből és kárászból C: kárászból és keszegeből
D: Mindegyik halfajból egy darabot vitt. E: Nem lehet megállapítani.

4. Egy vidéki piacra mindig kiviszi portékáját Gerzson, a könyvárus. Odament hozzá Ernő, aki az előző piac alkalmával 1500 Ft előleget fizetett egy könyvre.

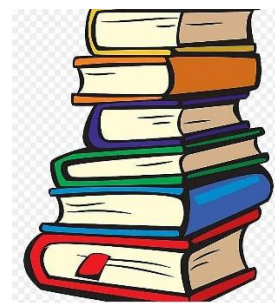
– Szép jó napot, Gerzson úr!

– Magának is, Ernő! Miben segíthetek?

– Megvenném azt a könyvet, amelyet a múltkor lefoglaltam.

– Rendben. Még annyit kell fizetnie, mint amennyit már kifizetett volna, ha a korábban kifizetett előlegen felül még annyit fizetett volna, mint amennyit most még fizetnie kell.

– Értem. Tessék, itt a fennmaradó összeg.

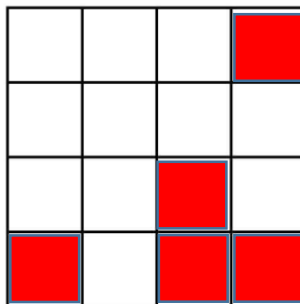


Ernő kifizette a hiányzó összeget. Átvette a könyvet, majd elköszönt.

Mennyibe került a könyv?

A: 4500 Ft B: 3000 Ft C: 6000 Ft D: 1500 Ft E: 7500 Ft

5. Legalább hány kis négyzetlapot kell még beszínezni ahhoz, hogy a nagy négyzet tengelyesen szimmetrikus legyen?



A: 1 B: 4 C: 3 D: 2 E: 5

6. Egy haltartóban annyi ponty van, hogy a három nyolcada az eggyel több, mint a harmada? Hány ponty van a tartóban?



A: 12 B: 16 C: 18 D: 24 E: 32

7. Egy dobozban 44 szem cukorka van. Ezek egyforma méretűek, és csomagolásuk is azonos. Van közöttük karamellás, zselés, nutellás és epres. Tomika megállapította, hogy 31-et kell kivenni becsukott szemmel a dobozból, hogy biztosan legyen mind a négyféle színűből valamennyi. Legfeljebb mennyi lehet az azonos ízű cukorkák száma?



A: 31 B: 15 C: 14 D: 30 E: Ilyen nincs.

8. Hány negatív egész szám teszi igazzá a következő nyitott mondatot?

$$45,5 + (-23,9) \cdot 4 < (-56,4) - ? \cdot (+5,6) < 89,3 - (+565,5) : 5$$

A: 3 B: 5 C: 4 D: 0 E: 3

9. Egy lakótelepen Lovászék, Mátyusék, Ottlakék és Sárosdiék egy tömbben laknak. Mindegyik családban van legalább egy, de legfeljebb két gyermek. A gyermekek keresztnévei a következők: Ede, Fülöp, Gizella, János, Katalin, Mátyás. A következőket tudjuk még:

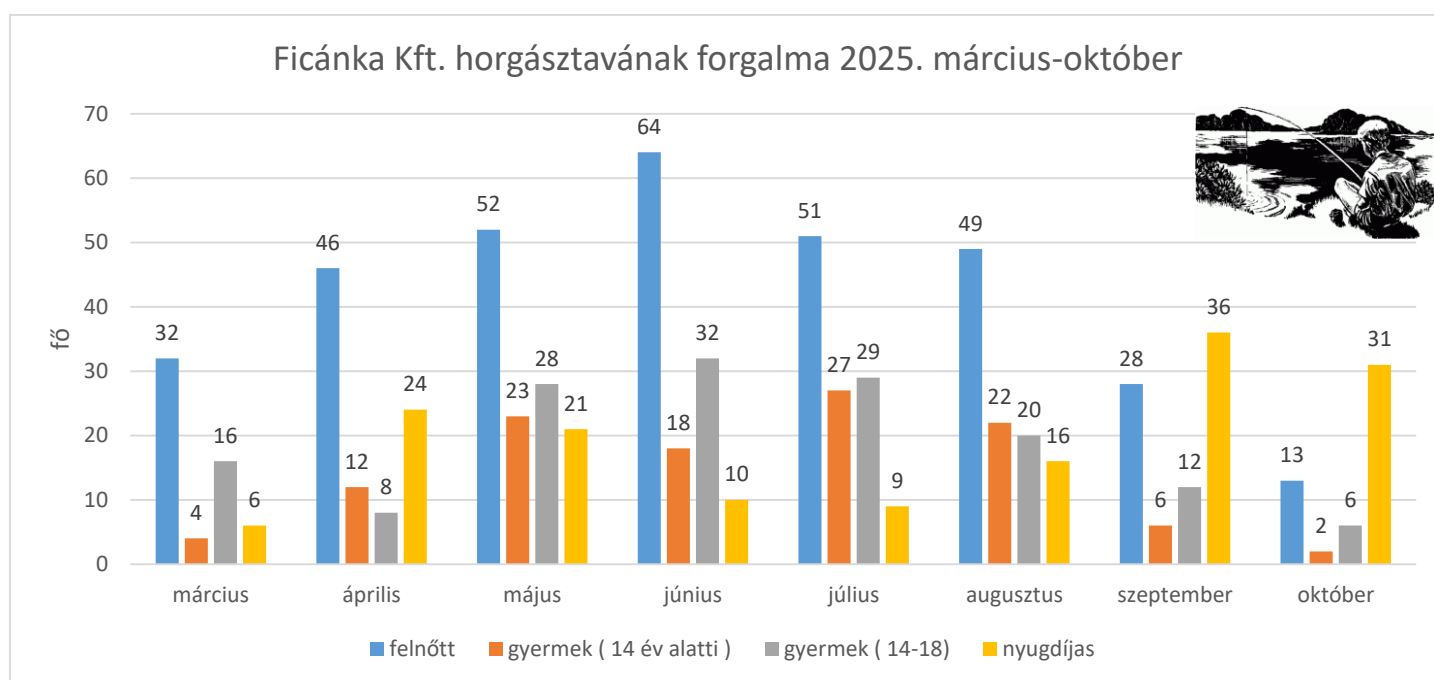
1. A 11 éves Gizella és a 13 éves Ede testvérek.
2. János Mátyusék fiának barátja.
3. Lovászéknak és Sárosdiéknak egy – egy gyermekük van.
4. Mátyuséknak ikreik vannak.
5. Mátyuséknak 10 éves gyermekük van, akit Fülöpnek hívnak.
6. Mátyás és Fülöp egyidősek.
7. Lovászéknak 8 éves kislányuk van.

Hány családban él egy gyermek?

A: 3 B: 0 C: 2 D: 4 E: 1



10. Egy horgásztó forgalmát ábrázolja a következő diagram:



Mely állítások hamisak az alábbiak közül a diagram szerint?

- A: Az őszi hónapokban több nyugdíjas látogatta a horgásztavat, mint felnőtt.
- B: Legalább két hónap során ugyanannyi látogató volt.
- C: 60 vendéggel kevesebben voltak a nyári hónapokban összesen, mint a többiben.
- D: A nyári hónapokban összesen több kiskorú látogató volt, mint nagykorú.
- E: Négy hónap során volt 100 fő alatti a látogatók száma.

11. Hófehérke nagy öröme a hét törpe mindegyike Tudor, Morgó, Hapci, Vidor, Kuka, Szende és Szundi is részt vett az erdei matematikaversenyen. Csak egyetlen győztes volt. Az eredményhirdetés után a törpék így nyilatkoztak otthon:

Tudor: „*Nem én nyertem a versenyt.*”

Morgó: „*Hapci lett az első.*”

Hapci: „*Szundi nyert.*”

Vidor: „*Morgó nem nyert.*”

Kuka: „*Én lettem az első.*”

Szende: „*Kuka nem mond igazat.*”

Szundi: „*Tudor nem nyerte meg a versenyt.*”

Tudjuk, hogy pontosan három törpe mondott igazat.

Ki nyerte a versenyt?

A: Morgó B: Szende C: Vidor D: Tudor E: Kuka



12. Andrisnak 54, Csabának 92, Egonnak 64 bélyege van. Egymás között cserélgetve legalább hány bélyegnek kell új tulajdonoshoz kerülnie, hogy mindenkinek ugyanannyi bélyege legyen?

A: 70 B: 22 C: 210 D: 25 E: 72





Ügyes légy!



1. Négy különböző magasságú diák a következő játékot játszotta a minap a tornateremben. Mindannyian leguggoltak. A tanáruk 2 másodpercenként tapsol egyet. Minden egyes taps után a következő történt: a legalacsonyabb guggoló gyerek felállt, majd minden nála alacsonyabb álló diák leguggolt. Legalább hányat kellett tapsolnia a tanárnak a játék végig? (Mindenki álljon.)

A: 18 B: 25 C: 16 D: 12 E: 15

2. Egy ifjúsági horgászversenyen 5 lány vett részt, akik a többi fiút is lefőzték. A verseny végén a következőket mondták a 6. helyen végzett Tamásnak:

Anna: „Dóra második lett. Én a harmadik helyen végeztem.”

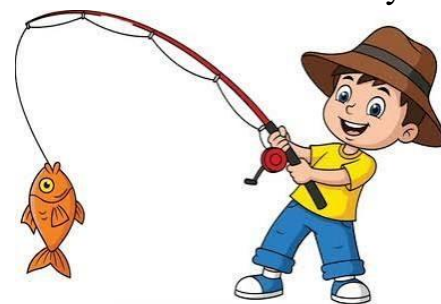
Bea: „Én lettem az első. Cili előttem végzett.”

Cili: „Harmadik helyen végeztem. Beának az 5. hely jutott.”

Dóri: „Én ezüstérmes lettem. Eszter utolsó előtti lett a lányok között.”

Eszter: „Anna örülhet az első helyezésének. Negyedik helyen végeztem.”

A lányok azt is elárulták Tamásnak, hogy csak az egyik állításuk volt igaz. Melyik lány hanyadik helyen végezhetett?



A: 1. hely: Dóra; 2. hely: Cili; 3. hely: Anna; 4. hely: Eszter; 5. hely: Bea

B: 1. hely: Cili; 2. hely: Dóra; 3. hely: Anna; 4. hely: Bea; 5. hely: Eszter

C: 1. hely: Bea; 2. hely: Cili; 3. hely: Anna; 4. hely: Eszter; 5. hely: Dóra

D: 1. hely: Dóra; 2. hely: Cili; 3. hely: Eszter; 4. hely: Anna; 5. hely: Bea

E: 1. hely: Dóra; 2. hely: Bea; 3. hely: Anna; 4. hely: Eszter; 5. hely: Cili

3. Egy papírbolt zárásakor a tulajdonos megkérdezte az alkalmazottját:

- *Hány darab töltőtoll maradt és mekkora értékben?*

- *Olcsó, 430 Ft-os és drága, 770 Ft-os tollak maradtak összesen 25200 Ft értékben* - válaszolta az alkalmazottja.



Hány darab közepes árfekvésű tollat rendeljen a tulajdonos, ha azt szeretné, hogy összesen 82 darab toll legyen eladásra szánva összesen?

A: 35 darabot B: 40 darabot C: 52 darabot D: 30 darabot E: 34 darabot



4. Egy horgászbolt tulajdonosa háromféle etetőanyagot árul: pontyos, keszeges és amuros keveréket. Egy pénteki napon összesen 120 kg etetőanyagot adott el. A pontyos keverékből 20 kg-mal többet, a keszegesből kétszer annyit, mint az amurosból. A pontyos keverék kilogrammonként 1200 Ft, a keszeges 900 Ft, az amuros pedig 1500 Ft. A nap végén a tulajdonos a teljes bevétel 15%-át félretette új áruk beszerzésére.

Hány kilogrammot adott el az egyes keverékekből? Mennyi volt a napi bevétel? Hány forintot tett félre új áruk vásárlására?

A: eladott amurosból: 25 kg-ot, keszegesből: 50 kg-ot, pontyosból: 45 kg-ot; 136500 Ft volt a napi bevétele ezen termékekből; 20475 Ft-ot tett félre

B: eladott amurosból: 25 kg-ot, keszegesből: 54 kg-ot, pontyosból: 35 kg-ot; 146500 Ft volt a napi bevétele ezen termékekből; 21975 Ft-ot tett félre

C: eladott amurosból: 45 kg-ot, keszegesből: 50 kg-ot, pontyosból: 15 kg-ot; 156520 Ft volt a napi bevétele ezen termékekből; 23478 Ft-ot tett félre

D: eladott amurosból: 5 kg-ot, keszegesből: 53 kg-ot, pontyosból: 55 kg-ot; 236550 Ft volt a napi bevétele ezen termékekből; 33117 Ft-ot tett félre



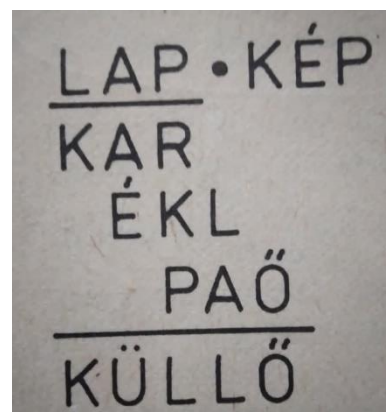
E: eladott amurosból: 50 kg-ot, keszegesből: 25 kg-ot, pontyosból: 45 kg-ot; 136500 Ft volt a napi bevétele ezen termékekből; 20475 Ft-ot tett félre

5. Peti édesapja régi füzetében a következőt találta (ábra):

A KÜLLŐ-T melyik betűvel kell osztani,

hogy a hányados ÖPÉP legyen?

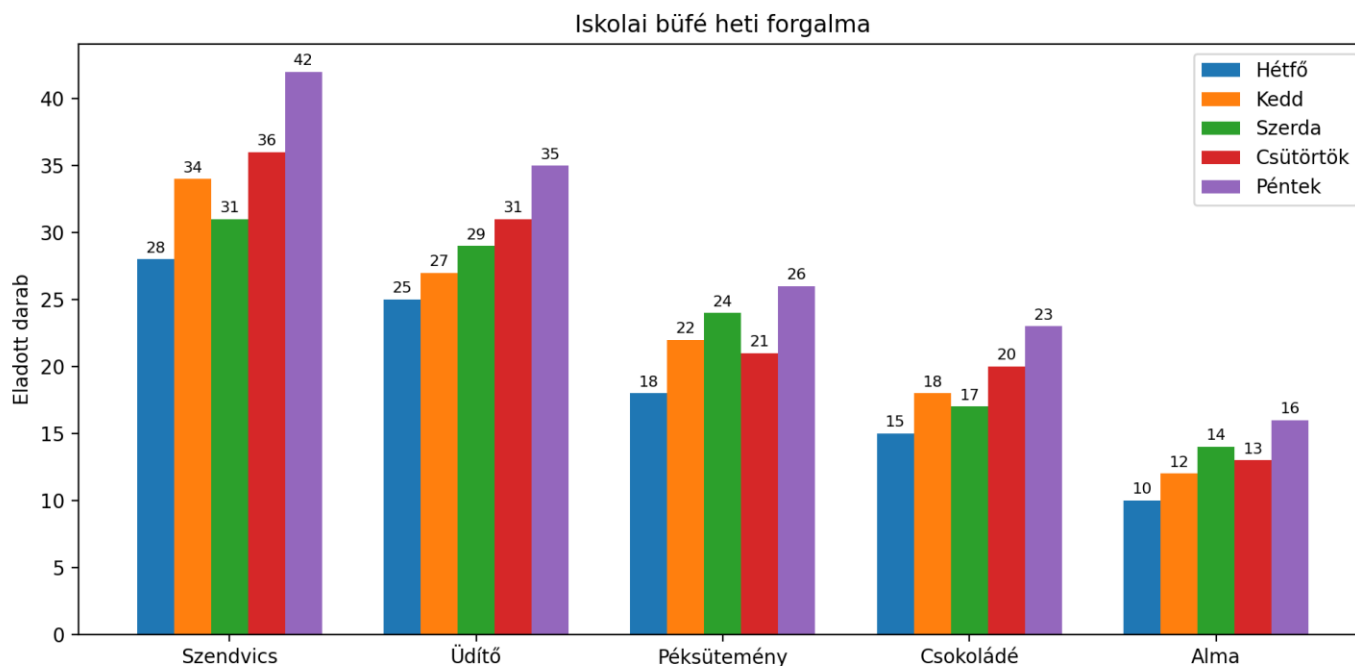
A: L B: K C: Ő D: Ü E: P



ábra

Milyen számjegyeket takarnak a betűk?

6. A következő diagram egy iskolai büfé heti forgalmát ábrázolja.



A következő állítások között milyen arányban találsz igaz hamis állításokat?



A hét folyamán összesen több mint kétszer annyi szendvics fogyott, mint alma.

A pénteki összes eladás közel 60%-kal volt nagyobb, mint a hétfői. Az üdítőkből a hét második felében (szerdától péntekig) több fogyott, mint az első felében (hétfőn és kedden).

A péksüteményekből szerdán körülbelül 10%-kal fogyott több, mint hétfőn.

A pénteki összes eladásnak kevesebb mint 32%-át tették ki a szendvicsek.

A csokoládék heti összes eladása pontosan 20%-kal volt kevesebb, mint a péksüteményeké.

A hét minden napján több szendvics fogyott, mint üdítő, és minden nap több üdítő fogyott, mint péksütemény.

Csütörtökön a csokoládéból és az almából együtt több fogyott, mint a péksüteményből.

A hét folyamán összesen több mint 150 darab üdítőt adtak el.

Pénteken legalább 60%-kal több alma fogyott, mint hétfőn.

A : 6 : 4 B : 7 : 3 C : 8 : 2 D : 4 : 6 E : 2 : 8

7. A Körösi Horgászegyesület új díjátadó épületet épített az egyik holtág partjára. Az épület téglatest alakú. Belső méretei: 8 m hosszú, 4 m széles és 3 m magas. A padló betonból készült. A mennyezetet nem festik, viszont a négy oldalfalat szeretnék lefesteni. Az épület egyik hosszabb falán egy 2 m széles és 2,5 m magas kapu, a szemközti falon pedig két darab 1,2 m × 1,5 m-es ablak található. A rövidebb falakon nincs nyílászáró. A festékből 1 liter 8 m² falfelület befestésére elegendő. A festéket 10 literes vödrökben árulják, egy vödör ára 18 000 Ft. A festékboltban ezen a héten 15% kedvezményt adnak minden vásárlónak, aki legalább 4 vödör festéket vásárol. A raktár építéséhez összesen 4800 darab téglafal fogyott el,

egy téglát tömege 3,2 kg, az építkezés 36 napig tartott, és naponta átlagosan 6 ember dolgozott rajta. Az épület mellett egy 18 m²-es virágágyást is kialakítottak.

Hány négyzetméter falfelületet kell lefesteni?

Hány darab 10 literes festékvödört kell megvásárolni?

Mennyi lesz a fizetendő összeg a kedvezmény figyelembevételével?



A: 69,4 m²; 1 db; 15300 Ft B: 63,4 m²; 8 db; 18000 Ft C: 72 m²; 1 db; 18000 Ft

D: 63,4 m²; 1 db; 18000 Ft E: 62,4 m²; 1 db; 12000 Ft

8. Egy négyzetes oszlop élvázát szeretnénk kialakítani 160 cm hosszú drótból. Az oszlop oldalélei 5 cm-rel hosszabbak az alapélnél. Mindegyik él egész cm hosszúságú. Mekkora lehet a legnagyobb hasáb oldaléle?

A: 11 cm B: 10 cm C: 16 cm D: 12 cm E: 14 cm

9. A következő állítások közül hányra mondhatjuk, hogy: HÁT EZ BIZONY MINDIG IGAZ.

Három egymást követő természetes szám szorzata osztható hárommal.

Két egymással arányosan változó mennyiség minden összetartozó értékének szorzata egyenlő.

Ha egy 0-tól különböző számot 1,2-del megszorozunk, majd a szorzatból kivonjuk a 20 %-át, akkor visszakapjuk az eredeti számot.

Ha két szög szárai párhuzamosak, akkor a két szög egyenlő.

Egy iskolába 370 tanuló jár, és közöttük akad két olyan tanuló, akinek azonos napon van a születésnapja.

A trapéznek három hegyesszöge van.

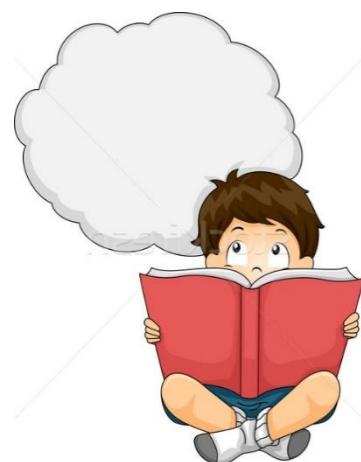
A: 4 B: 5 C: 2 D: 1 E: 3

10. Melyik egész számhoz lesz legközelebb a műveletsor eredménye?

$$\left| \frac{2}{5} + \left(-\frac{9}{7} \right) \cdot 5 - \frac{12}{35} : (-2) - \left(\frac{4}{3} \cdot \frac{2}{5} + \left(-\frac{4}{5} \right) : \frac{6}{7} \right) \right| =$$

A: 0 B: 1 C: 5 D: 3 E: 6

11. Zoli iskolai szekrényén számkombinációs lakat van. Öt szám egyszeri felhasználásával lehet kinyitni. Sajnos, elfelejtette a kódját. Arra azonban emlékezett, hogy a 8, 0, 9, 4, 1 számjegyek szerepelnek benne, és az utolsó számjegye páratlan. Legrosszabb esetben melyik busszal mehet haza legkorábban, ha:



-egy kombinációt 10 másodperc alatt rak ki, és 1 másodperc alatt visszatekeri alapállásba a lakatot

-a felszerelését 1 perc alatt összeszedi a szekrényből. Az iskola mellett van a buszmegálló, ahová a szekrényétől 2 perc alatt odaér

-a buszok egész órakor és ezt követően 20 percenként indulnak Zoli lakhelye felé

-15 óra 55 perckor fogott hozzá a zár kinyitásához?



A: 16 óra 20 perckor indulót

B: 16 órakor indulót

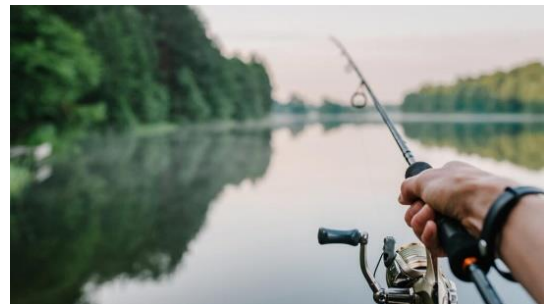
C: 16 h 40 perckor indulót

D: 17 óra 20 perckor indulót

E: 17 órakor indulót

12. Egy horgászversenyre összesen 315 horgász érkezett. A felnőttek és a gyerekek száma 5 : 4 arányban volt. A déli ebédszünet után a gyerekek nélkül érkezett felnőttek hazamentek, a többiek azonban a verseny végéig maradtak. Ezután a parton maradt felnőttek és gyerekek száma 3 : 4 arányú lett. Hány felnőtt távozott ebéd után?

A: 50 B: 70 C: 90 D: 100 E: 60





Ügyes légy!



1. Egy horgászegyesület versenyt szervezett. A versenyzők háromféle halat fogtak: pontyot, csukát és keszeget. A kifogott halak száma összesen 210 volt. A pontyok száma a halak 40%-a. A csukák száma annyi volt, mint a keszegek számának $\frac{3}{4}$ része. Minden ponty 5 pontot, minden csuka 8 pontot, minden keszeg 2 pontot ért. Hány pontot szereztek összesen a versenyzők?

A: 897 B: 994 C: 895 D: 987 E: 996

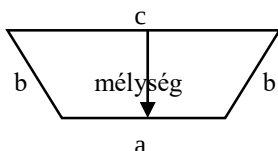
2. Erdei iskolával egybekötött horgászverseny során két 8. osztály horgászai, összesen 54 gyermek mérte össze ügyességét és szerencséjét. A verseny végeztével a szervező tanárok a következőket állapították meg: A verseny során csak pontyokat, keszegeket és kárászokat fogtak a gyerekek. Kilencen fogtak csak pontyot és nyolcan csak kárászt. Húsz versenyző fogott pontyot és kárászt, de keszeget nem. Öten fogtak csak keszeget. Tíz gyermek fogott keszeget és kárászt, de pontyot nem. Kettő fogtak pontyot és keszeget, de kárászt nem. Hány versenyző fogott mindhárom halfajból?



A: 1 B: 12 C: 0 D: 3 E: 5

3. Egy tört számlálójából és nevezőjéből ha elvonnánk 4 – et, akkor a tört értéke – 1 lenne, ha a számlálóhoz és a nevezőhöz hozzáadunk hetet, akkor 1 hatod híján egy egész lenne a számláló és a nevező hányadosa. Mennyi a kiindulási tört számlálójának és nevezőjének az összege? A: 5 B: 9 C: 3 D: 8 E: 4

4. János bácsi előnevelt csirkéket vásárolt, de nem volt mibe raknia a takarmányt nekik. Elhatározta, hogy készít egy vályút. Egy befelé lejtő, trapéz keresztmetszetű etetőt tervezett. A következőt vetette papírra:



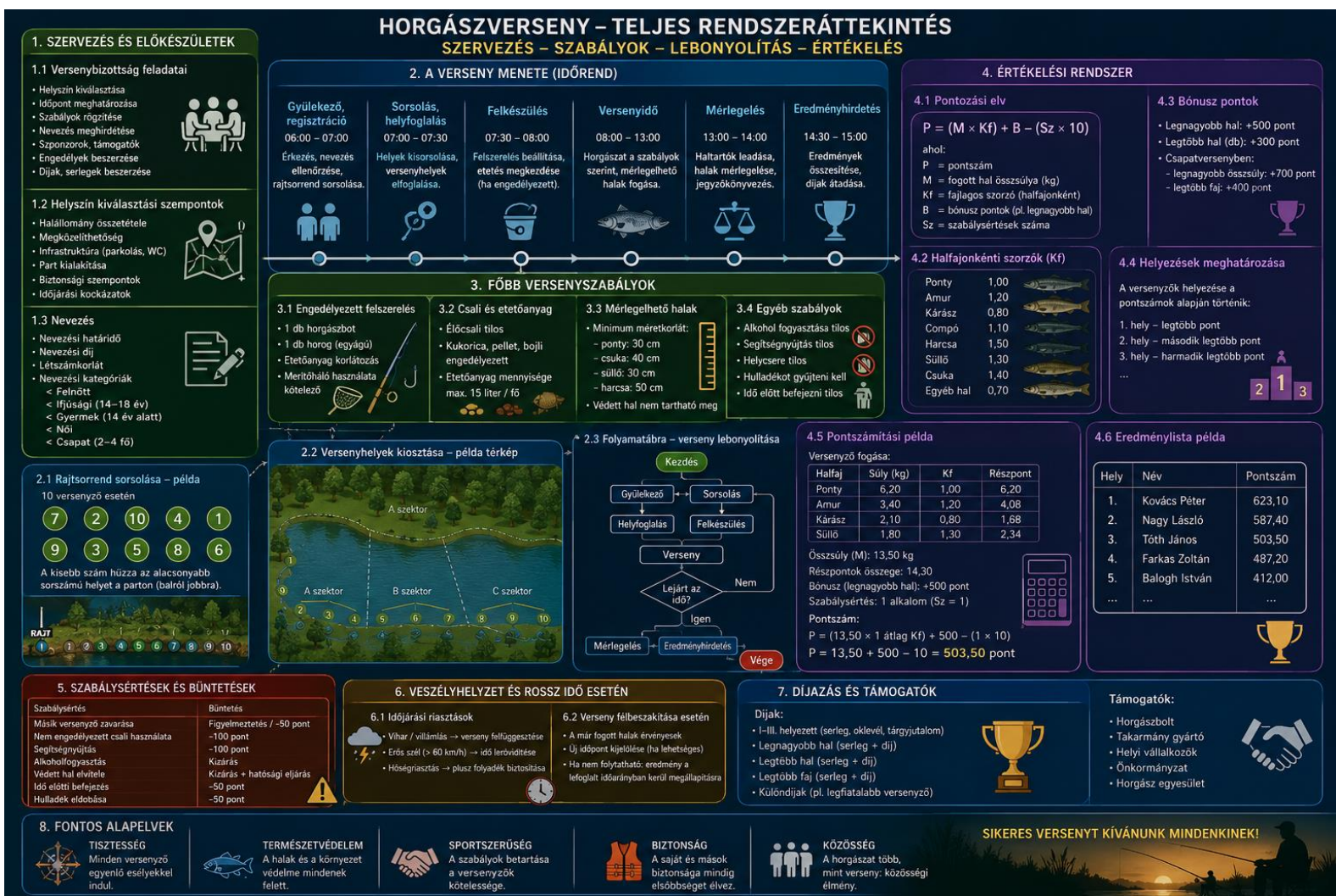
a: 15 cm, b: 130 mm, c: 2,5 dm, mélysége: 0,12 m

Milyen hosszú legyen, ha azt szeretné, hogy 30 dm^3 takarmány beférjen?

A: 124 cm B: 124 cm – nél rövidebb C: 1,25 m D: 30 cm – nél rövidebb
E: 1200 mm



5. Egy horgászverseny teljes leírását tartalmazza a következő ábra:



5. SZABÁLYSÉRTÉSEK ÉS BÜNTETÉSEK

Szabálysértés	Büntetés
Másik versenyző zavarása	Figyelmeztetés / -50 pont
Nem engedélyezett csali használata	-100 pont
Segítségnyújtás	-100 pont
Alkoholfogyasztás	Kizárás
Védett hal elvitel	Kizárás + hatósági eljárás
Idő előtt befejezés	-50 pont
Hulladék eldobása	-50 pont

6. VESZÉLYHELYZET ÉS ROSSZ IDŐ ESETÉN

6.1 Időjárási riasztások

- Vihar / villámás → verseny felfüggesztése
- Erős szél (> 60 km/h) → idő lerövidítése
- Hőségriasztás → plusz folyadék biztosítása

6.2 Verseny felfüggesztése esetén

- A már fogott halak érvényesek
- Új időpont kijelölése (ha lehetséges)
- Ha nem folytatható: eredmény a lefoglalt időarányban kerül megállapításra

7. DÍJAZÁS ÉS TÁMOGATÓK

Díjak:

- I-III. helyezett (serleg, oklevél, tárgyjutalom)
- Legnagyobb hal (serleg + díj)
- Legtöbb hal (serleg + díj)
- Legtöbb faj (serleg + díj)
- Külföldi (pl. legfiatalabb versenyző)

Támogatók:

- Horgászbót
- Takarmány gyártó
- Helyi vállalkozók
- Önkormányzat
- Horgász egyesület

8. FONTOS ALAPELVEK

TISZTESSÉG

Minden versenyző egyenlő eséllyel indul.

TERMÉSZETVÉDELME

A halak és a környezet védelme mindenek felett.

SPORTSZERŰSÉG

A szabályok betartása a versenyzők kötelessége.

BIZTONSÁG

A saját és mások biztonsága mindig elsőbbséget élvez.

KÖZÖSSÉG

A horgászat több, mint verseny: közösségi élmény.

SIKERES VERSENYT KÍVÁUNK MINDENKINEK!

Dönts el a következő kijelentésekről, hogy igazak vagy hamisak!

Ha egy versenyző 6,20 kg pontyot, 3,40 kg amurt, 2,10 kg kárászt és 1,80 kg süllőt fog, valamint megkapja a legnagyobb halért járó bónuszt, de egyszer szabályt sért, akkor pontszáma 503,50 pont lesz.

A versenyzőknek a regisztráció befejezése és a verseny kezdete között pontosan egy óra áll rendelkezésükre a sorsolásra, a hely elfoglalására és a felszerelés előkészítésére.

A szabályok alapján 15 liternél több etetőanyag használata nem engedélyezett, ugyanakkor a kukorica, a pellet és a bojli használható csaliként.

A mérlegelhető halfajok közül a harcsára vonatkozik a legnagyobb minimális méretkorlátozás, és ennek értéke 55 cm.

A példában szereplő versenyző által fogott halak össz tömege meghaladja a 13 kilogrammot, és a szabálysértés levonása nélkül 500 pontnál több pontot érne el.

Az értékelési rendszer szerint a második helyet nem feltétlenül az szerzi meg, aki a második legnagyobb halat fogta, hanem aki a második legtöbb pontot gyűjtötte.

Ha a példában szereplő versenyző nem követett volna el szabálysértést, akkor a pontszáma 10 ponttal magasabb lett volna.

A verseny 7:00 órakor kezdődik, ezért a regisztráció után már nincs külön idő a helyfoglalásra és a felkészülésre.

A halfajonkénti szorzók közül a pontyé a legnagyobb, ezért ugyanakkora tömegű ponty több részpontot ér, mint ugyanakkora tömegű harcsa.

A szabályok szerint az élőcsali használata kötelező, mesterséges csalival pedig nem lehet versenyezni.

A rajtsorrend sorsolásának példájában a kisebb sorszám húzza a nagyobb rajthelyet, vagyis a 10-es rajtszám kerül a part bal szélére.

A verseny során Tamás szerzett jobb helyezést Lacival szemben, ha a következőket tudjuk:
Tamás: 3,9 kg pontyot, 4,6 kg kárászt és 1,4 kg süllőt fogott. Volt 3 szabálysértése
Laci: 2,8 kg pontyot, 2,3 kg amurt, 1,1 kg süllőt, 4,2 kg compót fogott. Volt 2 szabálysértése.

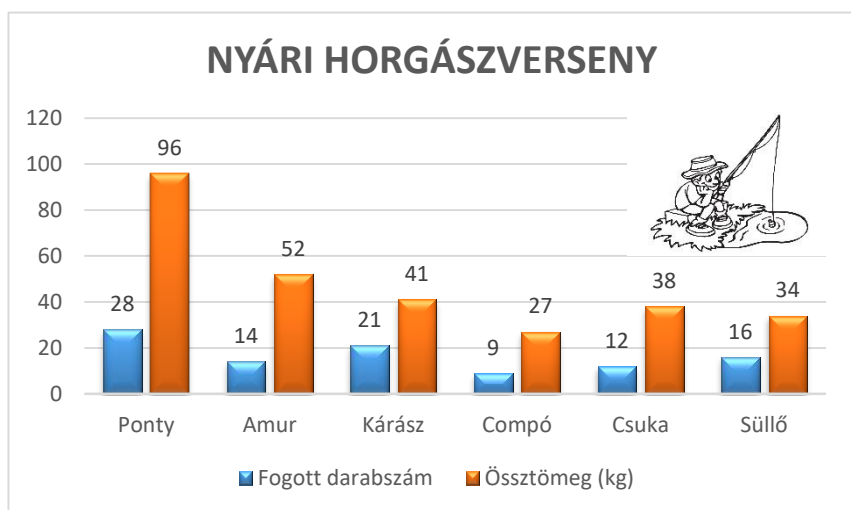
A verseny során Ottó szerzett jobb helyezést Viktorral szemben, ha a következőket tudjuk:
Ottó: 5,2 kg pontyot, 3,5 kg amurt és 2,4 kg süllőt fogott. Volt 1 szabálysértése.
Viktor 3,8 kg pontyot, 2,6 kg compót és 4,5 kg kárászt fogott. Volt 3 szabálysértése.

A horgászverseny végén a szervezők a ponty, amur, kárász, harcsa és csuka közül nyolcféle módon választhatják ki azt a 3 halfajt, amelyekről másnap bemutatót tartanak a gyerekeknek a helyi iskolában. A kiválasztás sorrendje nem számít.

Mi a hamis, igaz kijelentések aránya?

A: 5 : 9 B: 7 : 7 C: 8 : 6 D: 9 : 5 E: 6 : 9

6. Egy augusztusi horgászverseny alapján készült el a következő diagram:



Kinek volt igaza?

A: Karcsi B: Béla C: Csabi D: Feri E: Peti

Öt barát, amikor meglátták az egyesület honlapján, a következőket írták egymásnak:

Karcsi: *Az egy halra jutó átlagtömeg a csukánál nagyobb, mint a compónál.*

Béla: *Az amur és a ponty együttes átlagtömege kevesebb, mint 3,5 kg.*

Csabi: *A süllő átlagtömege nagyobb, mint a kárászé és a compóé is.*

Feri: *A ponty és a csuka együttes átlagtömege meghaladja a 3,6 kg-ot.*

Peti: *A legnagyobb átlagtömegű halfaj és a legkisebb átlagtömegű halfaj átlagtömege közötti különbség kevesebb, mint 1 kg.*

7. Hány pozitív egész szám teszi igazzá a következő egyenlőtlenséget?

$$-\frac{5}{4} + \frac{x+2}{3} - (+5) < \frac{x-4}{2} + \left(-\frac{5}{10}\right) < \frac{1}{2} + \left(-\frac{x+1}{5}\right)$$

A: 1 B: 3 C: 2 D: 4 E: 0

8. Egy horgászverseny végén a szervezők a következő halfajokból ötöt kiválasztva szeretnének kiállítást rendezni az iskolás gyerekeknek:

ponty, amur, compó, csuka, süllő, harcsa

A horgászegyesület azonban a következő feltételeket szabta:

- pontynak vagy amurnak kötelezően szerepelnie kell (legalább az egyiknek)
- csuka és süllő egyszerre nem szerepelhet a kiállításon
- harcsa csak akkor választható, ha a compó is szerepel a kiválasztott halfajok között



Hányféleképpen választhatják ki a szervezők az öt halfajt?

A: 1 B: 3 C: 6 D: 2 E: 4

9. Az ABC háromszögben az A csúcsból induló belső szögfelező a BC oldalt a D pontban metszi. A D pontból merőlegest állítunk az AB oldalra, és ez a merőleges az AB oldalt pontosan a felezőpontjában (E) metszi (vagyis $AE = EB$). Tudjuk továbbá, hogy a DE szakasz hossza pontosan megegyezik a DC szakasz hosszával ($DE = DC$). Ha az ABC háromszög teljes területe 60 cm^2 , akkor mekkora az ABD és az ADC háromszögek területe külön-külön?

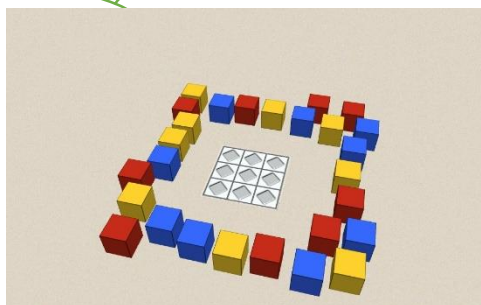
A: 50 cm^2 és 10 cm^2 B: 30 cm^2 és 30 cm^2 C: 40 cm^2 és 20 cm^2 D: 35 cm^2 és 25 cm^2
E: 45 cm^2 és 15 cm^2

10. Egy horgászversenyen három korcsoport vett részt: alsó tagozatosok, felső tagozatosok és középiskolások. A résztvevők létszámának aránya ebben a sorrendben $3 : 5 : 4$ volt. A verseny végén a szervezők megállapították, hogy a résztvevők 40%-a fogott legalább egy pontyt. A pontyt fogók 60%-a felső tagozatos volt. A felső tagozatos pontyfogók száma 72 fő volt. Hány versenyző vett részt összesen a horgászversenyen? Hány alsó tagozatos, felső tagozatos és középiskolás versenyző indult? Hány versenyző nem fogott pontyt?

Melyik sor tartalmazza a megoldásokat?

A: 200 fő, 300 fő, 125 fő, 150 fő, 75 fő B: 100 fő, 300 fő, 25 fő, 180 fő, 75 fő
C: 100 fő, 200 fő, 225 fő, 180 fő, 75 fő D: 100 fő, 300 fő, 125 fő, 180 fő, 175 fő
E: 100 fő, 300 fő, 125 fő, 180 fő, 75 fő

11. Zoli az összes kis kocka felhasználásával készített egy nagyobb kockát úgy, hogy a nagy kocka felületén a lehető legtöbb kék négyzet látszódott. A pirosakat úgy helyezte el, hogy azokból minél kevesebb piros négyzet látszódjon. (lsd. gondolatfelhő) Hányad része a sárga a nagy kocka felszínének?



A: 2/5-e B: 1/4-e C: 1/3-a D: 1/5-e E: 1/6-a

12. Számoljunk egy kicsit! Mennyi a következő műveletsor tizedre kerekített értéke?

$$\left[6,45 : 2,5 + 37,2 \cdot 3,89 : \left(32,5 + 4 \frac{5}{8} \right)^2 - \frac{1}{6} \cdot \frac{3}{5} : \left(-\frac{4}{5} \right) - \left(+4,6 - 18,9 \right)^3 \right] : 9,5 + \left(-1,5 \right) = ?$$

A: 306,5 B: 306,6 C: 306,7 D: 306,4 E: 306,4

