BEM JÓZSEF
MEGYEI MATEMATIKAVERSENY
I. FORDULÓ 2019. január 15.

Tiszta versenyidő: 60 perc. Minden feladatot indoklással együtt oldj meg! A részműveletek is pontot érnek. ***Számológép használata tilos!***

Jelszó: …….....

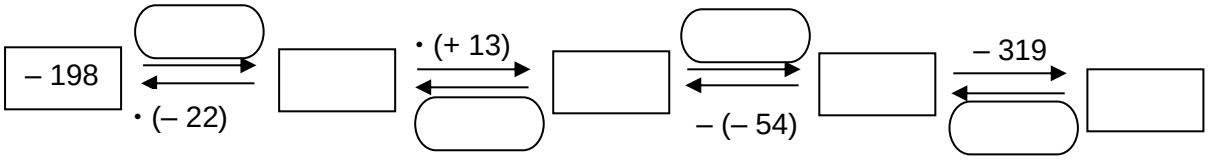
Terem: ……

Hely:……..

7. OSZTÁLY

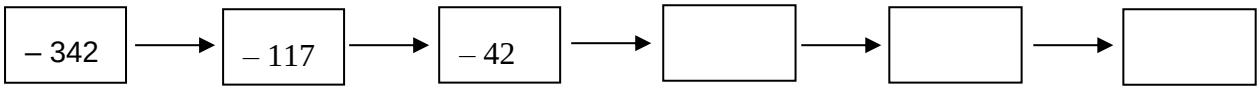
1. Írd az üres keretekbe a hiányzó számokat vagy műveleteket!

a)



6	

b) Folytasd a sorozatot! Írd be a hiányzó 3 tagot! Írd le a szabályt is! Számításaidat jegyezd le!



Szabály: _____

7	

2. Döntsd el a következő állításokról, melyik igaz, melyik hamis! (I vagy H)

a) Minden nyolccal osztható szám osztható 4-gyel is. ☐

b) Minden 3-mal osztható szám osztható 9-cel is. ☐

c) Van olyan 4-gyel osztható szám, amelyik nem osztható 2-vel. ☐

d) Ha egy szám számjegyeinek összege 12, akkor a szám osztható 3-mal és 6-tal. ☐

e) Ha egy szám osztható 9-cel, akkor a számjegyei felcserélésével kapott összes szám osztható 9-cel. ☐

f) Egyetlen páratlan szám sem osztható 8-cal. ☐

6	

3. Egy négytagú baráti társaságban egymás születésnapjáról beszélgettek. Andi azt mondta, hogy ő a legidősebb. Áron azt állította, hogy két évvel fiatalabb Andinál, és ugyanennyivel idősebb Gábornál. Gábor azt mondta, hogy ő is ennyivel idősebb Katánál. Kata azt mondta, hogy ő a legfiatalabb. Elárulta, hogy életkora számjegyeinek összege 7, és az egyesek helyén álló számjegy eggyel nagyobb, mint a tízesek helyén álló számjegy.
Hány évesek a barátok külön-külön?
Hány évesek együtt? Számolással indokolj!

8	

4. Egy egyenlő szárú háromszögben a szárszög 36°-kal kisebb az alapon fekvő egyik szög kétszeresénél.
Hány fokosak a háromszög szögei? Rajzolj, számolj, indokolj!

7	

5. Bálint karácsonyra a megtakarított pénzének $\frac{2}{5}$ részén ajándékot vett testvérének. A maradék harmadrészén nagymamájának vett hímzőfonalat, majd az ezután megmaradt pénzén moziba hívta barátját. A mozijegyek 2500 Ft-ba kerültek, így Bálint pénze el is fogyott.
   a) Mennyibe került a nagymamának vett hímzőfonal?
   b) Mennyit fizetett a testvérének vásárolt ajándékért?
   c) Az összes pénzének hányad részét költötte a mozijegyekre?
   d) Hány Ft-ja volt Bálintnak eredetileg?

7	

6. Laci szülei szilveszterkor költöztek be az új házukba. A telek, amit megvásároltak, a következő adatokkal rendelkezik:

   A telek hossza: 85 m
   Szélessége: a hosszánál 340 dm-rel rövidebb.
   A ház tervrajzán a telek hossza egy 17 cm-es szakasz.
   Egészítsd ki az alábbi adatokat a fent megadottak ismeretében!

   - A telek szélességét ábrázoló szakasz hossza: _____
   - A tervrajz méretaránya: _____
   - A telek tényleges területe: _____
   - A telek tervrajzon ábrázolt területe: _____
   - A telek tényleges és a tervrajzon szereplő területének aránya: _____

9	

7. Ági és Piri beszélgettek, hogy hány gyerek jár iskolájukba. Közeledett a Mikulás-napi party ideje, melyen csak a 7. és 8. évfolyamosok vehettek részt. Megkérték Sárát, az osztály legjobb matekosát, hogy számolja ki:

- Hány gyereknek volt lehetősége részt venni ezen a közkedvelt rendezvényen?

A következőket mondták neki:

Az iskolában az 5. évfolyamra 140 gyerek jár, a 6. évfolyamra ennek 95%-a. Az 5. és 6. évfolyamosok összlétszáma a 6. és 7. évfolyamba járók összlétszámának 91%-a. A felső tagozat összlétszáma 542 fő.

Sára rövid számolás után megadta a helyes válaszokat az alábbi kérdésekre. Te is tudod? Egészítsd ki a mondatokat a megfelelő számokkal! Számolásodat jegyezd le!

A 6. évfolyamra _____ tanuló jár.

Az 5. és 6. évfolyamra összesen _____fő jár.

A 6. és 7. évfolyamon összesen _____ tanuló van.

Az iskolának _____7. évfolyamos tanulója van.

A nyolcadikosok összlétszáma _____ fő.

Mit válaszolt Sára? _____

11	

összes pont: | **61** | |