

TOLLFORGATÓ TEHETSÉGGKUTATÓ VERSENY

MATEMATIKA

7-8. OSZTÁLY

Tanuló neve, osztálya: _____

Iskola neve, címe: _____

Levelezési cím: _____

Felkészítő tanár neve: _____

BEKÜLDÉSI HATÁRIDŐ: 2009. DECEMBER 7.

CÍM: FEKETE ISTVÁN ÁLTALÁNOS ISKOLA

Fekete István Általános Iskola
2213 Monorierdő, Szabadság u. 43.
Tel./Fax: 06-29-419-113

1. forduló

2213 MONORIERDŐ, SZABADSÁG U. 43.

A BORÍTÉKRA ÍRJÁTK RÁ: „TOLLFORGATÓ”

Ebben a tanévben is matematikatörténeti feladatokat adunk Nektek azzal a céllal, hogy a tudósok életével, munkásságával is ismerkedjete meg. Erről aztán számot is kell adnotok.

**Kérjük, hogy a megoldások, válaszaitok logikusak, áttekinthetőek legyenek!
Munkátokhoz sok sikert kívánunk!**

1. feladat

A **Kr.e. 2000.** év tájáról származnak a legrégebb, matematikai tartalmú írásos emlékeink.

A **Rhind-papirusz** tartalmazza a következő feladatot:

- a) Ha egy számhoz hozzáadom a kétharmadát és az úgy nyert számból kivonom az összeg harmadát, akkor 10-et kapok.

Melyik ez a szám?

5	
---	--

- b) Ki és mikor fedezte fel ezt a papiruszt?

.....
.....

2	
---	--

- c) Ki volt a papirusz írója és melyik fáraó szolgálatában állt?

.....
.....

2	
---	--

2. feladat

A **kínai** matematikai tartalmú könyv **Kr.e. 1100** táján keletkezett.

- a) Ki írta és mi volt a címe?

.....
.....

2	
---	--

b) Mit tartalmazott és melyik tételt ismerték már akkor?

.....
.....

2	
---	--

c) Ősrégi kínai könyv az I-csing (A változások könyve) című jóskönyv is. Ebben található az irodalom első bűvös négyzete is. Készítsd el Te is az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 számjegyek felhasználásával a 3x3-as bűvös négyzetet.

5	
---	--

3. feladat

Az angol **Alcuin** „Problémák az ifjú elmék frissítésére” című feladatgyűjteményéből már tavaly is volt egy feladat, most itt a következő:

a) Egy kutya nyulat kergetett. A nyúl a kutyától 150 lábnyira volt (1 láb= 3,048 dm). A nyúl egy ugrással 7, a kutya pedig 9 lábnyit haladt előre. Hány ugrással érte utol a kutya a nyulat?

3	
---	--

b) Hol élt és mit tett Alcuin?

.....
.....

.....
.....
.....

3	
---	--

4. feladat

A későbbi **II. Szilveszter pápának** (Ő küldte Szent István királynak a koronát) a matematika terén az volt a legfőbb érdeme, hogy szorgalmazta a helyiértékes tízes számrendszerű, hindu-arab számírás elterjedését. Tőle való a következő feladat:

- a) Egy ember megkívánta a réten legelő lovakat és így szólt azokhoz:
Ha még egyszer ennyien meg annak felének a fele volnátok, azzal dicsekedhetném, hogy 100 lovam van.
Hány ló volt a réten?

5	
---	--

- b) Mi volt az eredeti neve és mikor élt II. Szilveszter pápa?

.....
.....

3	
---	--

5. feladat

Fibonacci nevét főleg a róla elnevezett sorozat őrizte meg. Ez a következő feladatból született:

- a) Hány pár nyúl származik egy évben egyetlen pártól, ha minden pár havonta egy új párt szül, és minden új pár kéthónapos korától kezdve válik tenyészképesé, és közben egyetlen nyúl sem pusztul el?

5	
---	--

- b) Mikor és hol élt, milyen néven ez a matematikus?

.....
.....

3	
---	--

- c) Írd le két összefoglaló művének a címét is!

.....
.....

2	
---	--

Összesen:

42	
----	--