

III. TOLLFORGATÓ TEHETSÉGTKUTATÓ VERSENY

MATEMATIKA

7-8. OSZTÁLY DÖNTŐ

Tanuló neve, osztálya: _____

Iskola neve, címe: _____

Felkészítő tanár neve: _____

1.feladat

Egy akváriumban 200 hal úszik. 1%-uk kék, a többi sárga. Hány darab sárga halat kell kivenni az akváriumból, hogy az akváriumban maradt halaknak a 2%-a legyen kék?

5	
---	--

2.feladat

Zoli nagyszülei tyúkokat és nyulakat tenyésztenek. Egyszer Pista megszámlolta, hogy az állatoknak összesen 135 fejük, és 294 lábuk van. Hány nyúl van a nagyszülőknél?

6	
---	--

3.feladat

Számítsd ki, hány kg-os a hal, ha tudod, hogy a farka 2 kg, a feje annyi kg, mint a farka és a fél törzse együtt, a törzse pedig annyi, mint a feje és a farka együtt?

7	
---	--

4.feladat

A hím oroszlán elejtett egy antilopot, és elvitte magának és családjának: párjának és három kölykének ebédre. Ha csak maga fogyasztaná el, akkor három óra alatt megenné, ha csak a párja, akkor az 4 óra alatt enné meg. Ha csak egy-egy oroszlánkölyök enne belőle, az 10 óra alatt fogyasztaná el. Mennyi ideig tart az oroszláncsalád együttes ebédje?

6	
---	--

5.feladat

Töltsd ki a rejtvény oszlopait a meghatározások alapján (egy négyzetbe csak egy betű írható)!

a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
1					10	
					5	
			8			
4		3				
					9	7
	2		13	11	12	
6						

- a) Az egyik geometriai transzformáció: tengelyes
.....
- b) Olyan négyszög, amelynek két-két szomszédos oldala egyenlő.
- c) Egy pontból induló két félegyenes által határozott síkrész.
- d) Olyan négyszög, amelynek van párhuzamos oldalpárja.
- e) Olyan négyszög, amelynek minden oldala egyenlő, de nem téglalap.
- f) Két olyan egyenesre mondjuk, amelyek nincsenek egy síkban.
- g) A szög száraitól egyenlő távolságra levő pontok halmaza a síkban.

A megszámozott betűkből három állat neve olvasható össze (vigyázz egy betűt kétszer kell használnod!)

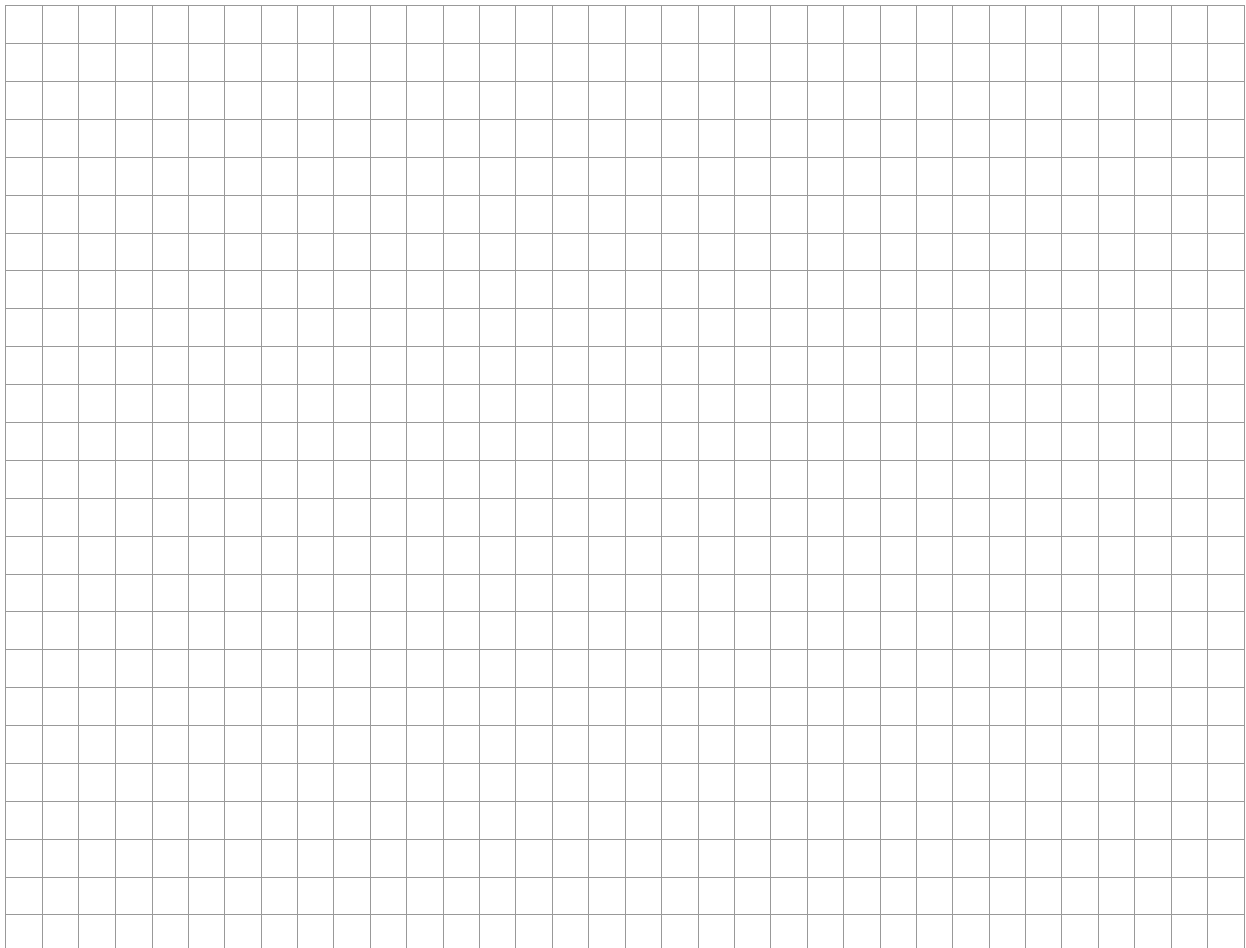
- 1)
- 2)
- 3)

10	
-----------	--

6. Feladat

Egy pókot irányítunk négyzethálós pókhálóján. A pók a P pontból indul, és rendre a föl, jobbra, le, balra, föl, jobbra, le, balra... irányokba halad. Ha az egyes irányokba megtett távolságok rendre pl.: 1, 2, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 1, - ezt így jelöljük: [1, 2, 1]. Az alábbi feladatokat a mellékelt négyzethálós lapra rajzold le

- Rajzold meg ez alapján a pók útját pirossal jól láthatóan, ha a távolságok [2, 2, 1] és a pók 4-szer hajtsa végre a megadott lépéssort!
- Rajzold meg a pók útját késsel jól láthatóan, ha a távolságok [3, 4, 2] és a pók 4-szer hajtsa végre a megadott lépéssort!
- Rajzold meg a pók útját zölddel jól láthatóan, ha a távolságok [1, 2, 3,2,1] és a pók 3-szor hajtsa végre a megadott lépéssort!
- Készíts olyan háromtagú lépéssort, amelyet háromszor végrehajtva két lépéssel feljebb kerül a pók a kiindulásához képest



7	
---	--

Összesen:

41	
----	--