



SZEGŐ GÁBOR MATEMATIKAVEVERSENY

1995/1996 tanév

I. FORDULÓ

1. Írd fel az 1995 számjegyeinek felhasználásával az első húsz természetes számot! (Például:

$$26 = 9\sqrt{9} - 1^5)$$

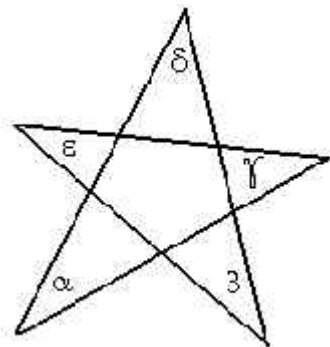
2. Minden 7-nél nagyobb páros szám előállítható két különböző prímszám összegeként. 126-ot felbontjuk a fenti módon. Mennyi lesz a két prímszám közötti legnagyobb, illetve legkisebb különbség

3. A Verseygy Ferenc Gimnázium 1995-ben érettségizett tanulóinak 94,44%-a jelentkezett egyetemre-főiskolára, és a jelentkezők 80,4%-át fel is vették. 20 tanuló nem vettek fel. Hányan érettségiztek a gimnáziumban 1995-ben? Hány tanuló nem jelentkezett továbbtanulni?

4. Három nap alatt 66 km-t gyalogoltunk. A második napon megtett út kétszerese az első napon megtett útnak és kétharmad része a harmadik napi távnak. Mennyi utat tettünk meg a harmadik napon?

5. Egy táborban 200-nál kevesebb katona van. Ha kettesével, hármassával, négyesével, ötösével és hatosával sorakoztatják őket, akkor mindig kimarad egy katona. Az őrmester kitalálta, hány embert kell egy sorba állítani, hogy ne maradjon ki senki sem. Hány katonát állított egy sorba? (Nem egyet, és nem is az összest.)

6. Az ABC háromszög területe 1 m^2 . Az AB oldal két harmadoló pontja G és H, a BC oldal felezőpontja E, az AC felezőpontja F. Az AE és BF metszéspontja M. Mekkora a GHM háromszög területe?



7. Az ábrán látható "nem szabályos" csillagötszögben mennyi az $\alpha + \beta + \gamma + \delta + \epsilon$?

8. Hányféleképpen olvasható ki SZEGŐ GÁBOR neve, ha az "S"-ből indulunk, jobbra le vagy balra le, haladhatunk?

				S				
			Z		Z			
		E		E		E		
	G		G		G		G	
Ő		Ő		Ő		Ő		Ő
G	G		G		G		G	
	Á		Á		Á		Á	
		B		B		B		
			O		O			
				R				