

Nogomet

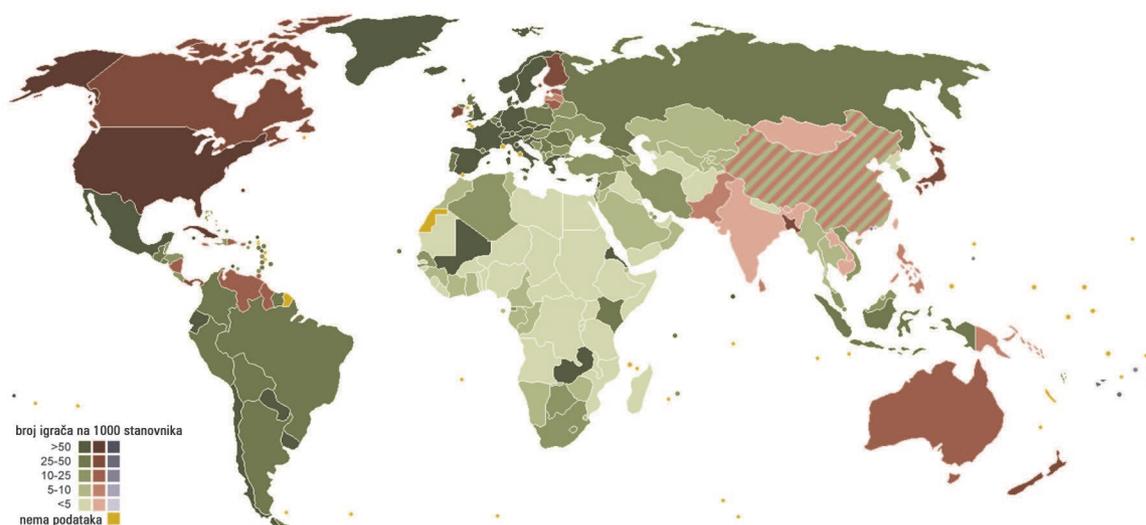
Kad budete, dragi čitatelji, u rukama držali ovaj broj Miš-a cijeli će svijet tresti groznica zbog *najvažnije sporedne stvari na svijetu*, zbog svojevrsnog ludila zvanog nogomet.

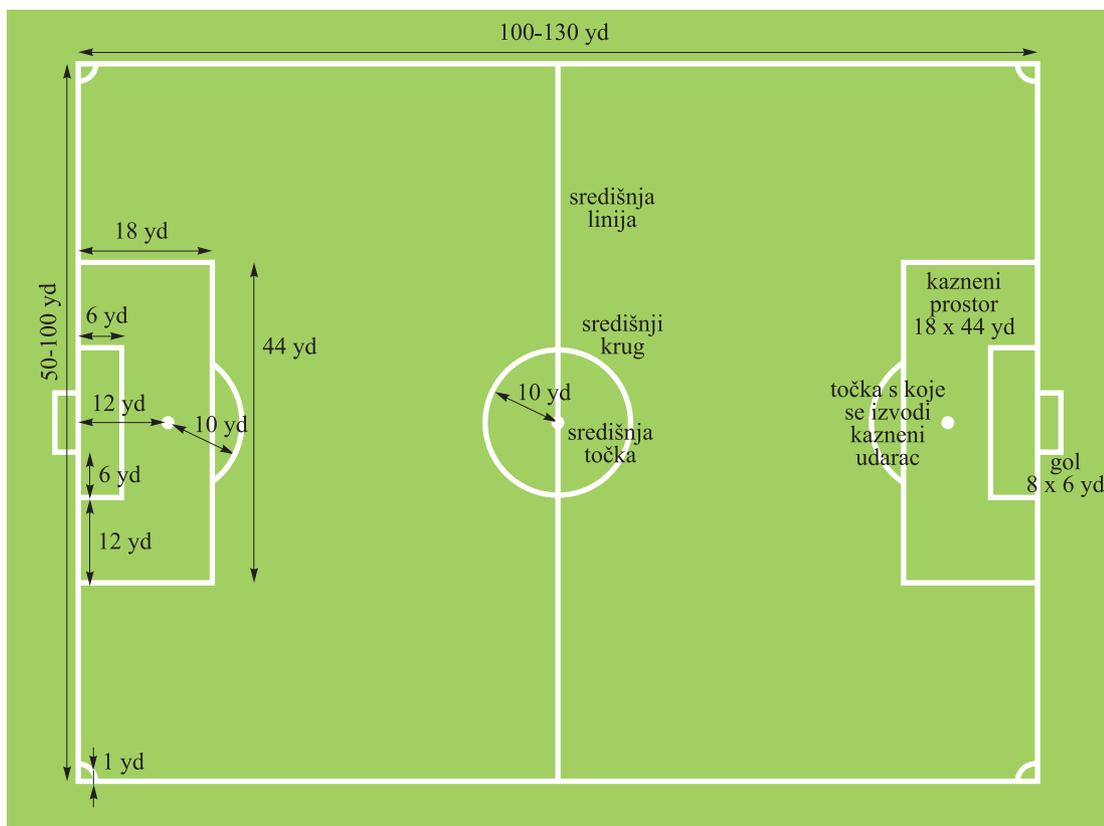


I dok ljubitelji ove igre, uz TV provode dnevno sate i sate, teško se mire s činjenicom da na toj smotri nema naših "vatrenih". Popularnost nogometne igre uistinu je ogromna a njezina se rasprostranjenost može vidjeti sa sljedećeg zemljovida.

A o kakvoj je igri riječ?

Nogomet je igra u kojoj sudjeluju dvije momčadi s po 11 igrača. U svakoj je momčadi jedan vratar i tijekom aktivne igre on jedini može dirati loptu rukom i to unutar svojeg, vratarskog prostora. Igralište je pravokutnik duljine 100 do 130 yd (1 yard = 0.9144 m) širine 50 do 100 yd. Vratarski prostor je pravokutnik 8×6 yd, a kazneni prostor je





18 × 44 yd. Ispred crte gola, na udaljenosti 12 yd nalazi se točka s koje se izvodi kazneni udarac. Središnji je krug promjera 10 yd, a oko zastavica u kutovima igrališta opisana je četvrtina kruga promjera 1 yd.

Nogometna lopta je “zrakom punjena kožna sfera” opsega najvećeg kruga 27 do 28 in (1 inch =

2.54 cm), mase 14 do 16 oz (1 ounce = 1/16 lb = 0.454 kg), a tlak u lopti je 59 do 108 kPa. Za ovo svjetsko prvenstvo posebno je načinjena lopta, popularno nazvana *Jabulani*, što bi na Zulu jeziku značilo *veseljka*. Inače, suvremena nogometna lopta zapravo je napuhan krnji ikozaedar.



Eto, dragi čitatelji, možda ovaj zapis potakne nekoga od vas da s učenicima u obliku malog projekta obradite neku temu vezanu uz nogometnu igru. A u ovoj, uistinu vrlo popularnoj igri, mnoštvo je matematičkog gradiva, i geometrije, i aritmetike, i statistike, ...

		IZVOĐAČ			
		Lijevo	Sredina	Desno	Ukupno
VRATAR	Lijevo	63.2	81.2	89.5	76.2
	Sredina	100	0	100	72.7
	Desno	94.1	89.3	44	73.4
	Ukupno	76.7	81	70.1	74.9

Ova tablica je nastala na osnovi bilježenja rezultata 459 izvedenih kaznenih udaraca na utakmicama u Francuskoj i Italiji te daje vjerojatnosti za sve moguće slučajeve ponašanja izvođač udarca i vratara. Tako primjerice ako izvođač uputi loptu u lijevi kut vrata, a vratar se ispruži na istu stranu vjerojatnost pogotka iznosi 63.2%. Iz tablice je uočljivo kako je općenito vjerojatnost pogotka iz kaznenog udarca 74.9%.

I na kraju, da vam došapnemo: Znete li tko će biti svjetski prvak? Njemačka! To nije prema onoj čuvenoj: *Nogomet je igra u kojoj sudjeluju 22 igrača, a uvijek pobijedi Njemačka*. Ne, to je po formuli do koje je došao njemački znanstvenik Metin Tolan a koja je utemeljena na primjeni trigonometrije.

B.D.

* * *

Naši "vatreni" nisu na svjetskom prvenstvu, njihove "kockaste" majice ostale su doma. A kako to izgledaju "pravi" kockasti dresovi pokazuju nam na sljedećim dvjema slikama učenici zagrebačke 13. gimnazije i njihova profesorica Snježana Šišić.

