

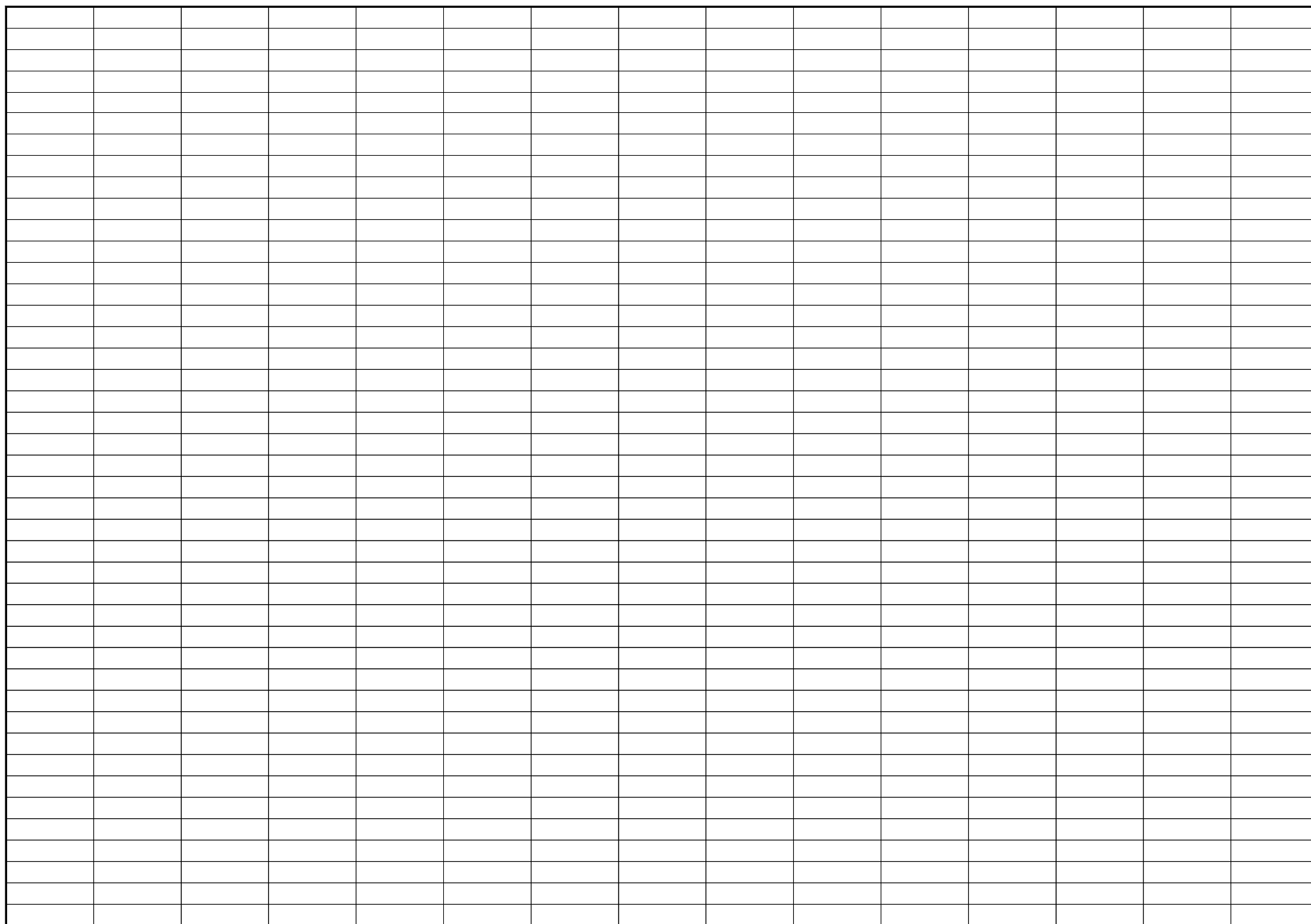
**2019./2020. OPERATIVNI NASTAVNI PROGRAM ZA RAČUNALSTVO
ZA TREĆI RAZRED HTT / DRUGI RAZRED THK (70 sati)**

R. br. sata	Naziv nastavne cjeline, teme i jedinice	Ciljevi i zadaci nastavne cjeline	Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacija - veze s drugim nastavnim predmetima	Nast.sred. i pomagala	Mjesto izvođenja nastavnog rada	Broj sati nastave		Rok izvođenja		Napomena(primjedbe, prijedlozi)	PETAK (2d)			
0	1	2	3	4	5	6	T	V	TJ.	MJ.	11				
0. UVOD (1)															
1.	Upoznavanje s programom i načinom rada, elementima ocjenjivanja i vrednovanja	Razvijanje svijesti o potrebi vladanja informatičkim znanjem i informatičkom tehnologijom.	F,I,R P,UI, R,MP ,RT,R R		ploča, projektor, udžbenik, računala+ Internet	računalna učionica									
I. INTERNET (8)															
2.	Uvod u internet	Učenici će u nastavnoj cjelini usvojiti: osnovne pojmove		povijest			1	-	1	9				13-09	
3.	Povezivanje na internet	interneta i osnovni rad na internetu, upoznati		hrvatski j.			1	-	2	9				20-09	
4.	Pregledavanje i pretraživanje interneta	osnovne komponente potrebne za spajanje na Internet.		engleski j.			-	1	2	9				20-09	
5.	Elektronička pošta	Usvojiti pojam Web i naučiti korištenje Web preglednika,					1	-	3	9				27-09	
6.	Adresa resursa	razviti sposobnost pretraživanja sadržaja na Webu.					-	1	3	9				27-09	
7.	Zlonamjerni programi i zaštita	Naučiti slati i primiti poštu putem interneta.					1	-	4	10				04-10	
8.	Ispit znanja - Mreže računala i Internet	Naučiti koristiti programe namijenjene raspravama, upoznati					1	-	4	10				04-10	
9.	Analiza pismene provjere	pojam i vrste virusa, te ostale rizike koje donosi Internet.					-	1	5	10				11-10	
II. PROGRAMIRANJE (23)															
10.	Uvod u programiranje		F,I,R P,UI, R,MP ,RT,R R		ploča, projektor, udžbenik, računala+ Internet	računalna učionica	1	-	5	10		11-10			
11.	Programski jezici						1	-	6	10			18-10		
12.	Faze programiranja	Učenici će usvojiti osnovne činjenice o programskim					1	-	6	10			18-10		
13.	Pojam algoritma i osnovna svojstva	jezicima te razlike među njima.					1	-	7	10			25-10		
14.	Dijagram tijeka	Usvojiti će pojmove:					-	1	7	10			25-10		
15.	Pseudokod	algoritam, dijagram toka, pseudokod te osnovne algoritamske					-	1	8	11			08-11		
16.	Tipovi podataka	strukture.					1	-	8	11			08-11		
17.	Operatori	Usvojiti pojam varijable, pojam imena, usvojiti					1	-	9	11			15-11		
18.	Provjera znanja	pojam deklaracije, naredbu pridruživanja.		hrvatski j.			1	-	9	11			15-11		

19.	Osnovne algoritamske strukture (slijed)			engleski j.	p			1	-	10	11		22-11	
20.	Osnovne algoritamske strukture (slijed)	Učenici će u nastavnoj cjelini steći vještinu rješavanja		matematika					-	1	10	11		22-11
21.	Osnovne algoritamske strukture (grananje)	problemskih zadataka kroz dijagram toka podataka te							1	-	11	11		29-11
22.	Osnovne algoritamske strukture (grananje)	koristiti pseudokod.						-	1	11	11		29-11	
23.	Osnovne algoritamske strukture (petlja)							1	-	12	12		06-12	
24.	Osnovne algoritamske strukture (petlja)							-	1	12	12		06-12	
25.	Ponavljanje i sistematizacija nastavnog sadržaja	Ovladati pisanjem jednostavnih programa na temelju	F,I,RP, UI,R, MP,RT ,RR		ploča, projektor, udžbenik, računala+ Internet	računalna učionica		-	1	13	12		13-12	
26.	Ponavljanje i sistematizacija nastavnog sadržaja	naučenih naredbi programskog jezika.					-	1	13	12		13-12		
27.	Ispit znanja - Programiranje						1	-	14	12		20-12		
28.	Analiza pismene provjere znanja	Bit će upoznati s upisivanjem programskog koda u					-	1	14	12		20-12		
29.	Osnove programskog jezika Python	programskom jeziku C++.					-	1	15	1		17-01		
30.	Nastanak programa u programskom jeziku Python	Kod učenika tijekom nastave razvijati različite pristupe					-	1	15	1		17-01		
31.	Simbolička imena i delariranje varijabli	postavljanja i analize problemskog zadatka.					-	1	16	1		24-01		
32.	Pisanje jednostavnih programa u p. j. Python						1	-	16	1		24-01		
III. PRORAČUNSKE TABLICE (25)														
33.	Osnove o Excelu i izgled prozora	Učenici će u nastavnoj cjelini usvojiti	F,I,RP, UI,R, MP,RT ,RR		ploča, projektor, udžbenik, računala+ Internet	računalna učionica		1	-	17	1		31-01	
34.	Tipovi podataka	osnove rada s proračunskim tablicama.					-	1	17	1		31-01		
35.	Izbornici i naredbe u Excelu	Naučiti će razlikovati dijelove prozora i njihovo značenje.					-	1	18	2		07-02		
36.	Unos i promjena podataka	Naučiti će koristiti različite vrste podataka u MS Excelu.					-	1	18	2		07-02		
37.	Premještanje i kopiranje podataka	Naučiti kako se izvode razni izračuni u tablicama,					-	1	19	2		14-02		
38.	Polja i rad s poljima	usvojiti će znanje o osnovnim elementima formule,					-	1	19	2		14-02		
39.	Jednostavni proračuni (sum, min, max)	vrstama operatora i redoslijedu izvršavanja operacija.					-	1	20	2		21-02		
40.	Jednostavni proračuni (product, average)						-	1	20	2		21-02		
41.	Provjera znanja - MS Excel tablica						-	1	21	2		28-02		
42.	Osnovne funkcije (int, round, trunc)	Naučiti razlikovati neke vrste grafikona te će znati kreirati i					-	1	21	2		28-02		
43.	Osnovne funkcije (power, log, sqrt)	dizajnirati grafikone raznih oblika.		matematika			-	1	22	3		06-03		
44.	Logičke funkcije (and, or)			hrvatski j.			-	1	22	3		06-03		
45.	Logičke funkcije (if)	Učenici će u nastavnoj cjelini steći vještine		hrvatski j.			-	1	23	3		13-03		
46.	Upotreba funkcija (count, countif)	vidne koordinacije, vizualnog nadzora, brzog reagiranja,		engleski j.			-	1	23	3		13-03		
47.	Upotreba funkcija (counta, countblank)	rada prstima.					-	1	24	3		20-03		
48.	Pismena provjera znanja - MS Excel funkcije						1	-	24	3		20-03		
49.	Analiza pismene provjere znanja	Tijekom nastave razvijat ćemo kod učenika:					-	1	25	3		27-03		
50.	Izrada grafikona	samostalnost, sigurnost, zadovoljstvo i odgovornost u radu;					-	1	25	3		27-03		
51.	Izrada grafikona	poštivanje propisanog redoslijeda rada s računalom,					-	1	26	3		03-04		
52.	Prilagođavanje grafikona	razvijanje odnosa u timskom radu, međusobno uvažavanje					-	1	26	3		03-04		
53.	Unošenje grafikona u tekst	unutar skupine, osjećaj vlastite vrijednosti, svijest o					-	1	27	4		24-04		
54.	Sortiranje podataka	opravdanosti služenja računalom pri radu s numeričkim					-	1	27	4		24-04		
55.	Izdvajanje podataka	podacima.					-	1	28	4		08-05		
56.	Ispit znanja - filtriranje, sortiranje i grafikon						1	-	28	4		08-05		
57.	Analiza pismene provjere znanja						-	1	29	4		15-05		
IV. IZRADA PREZENTACIJA (12)														
58.	MS Power point i izgled njegova prozora		F,I,RP.		enik, računala+ Internet		1	-	29	4		15-05		
59.	Kreiranje nove prezentacije					-	1	30	5		22-05			

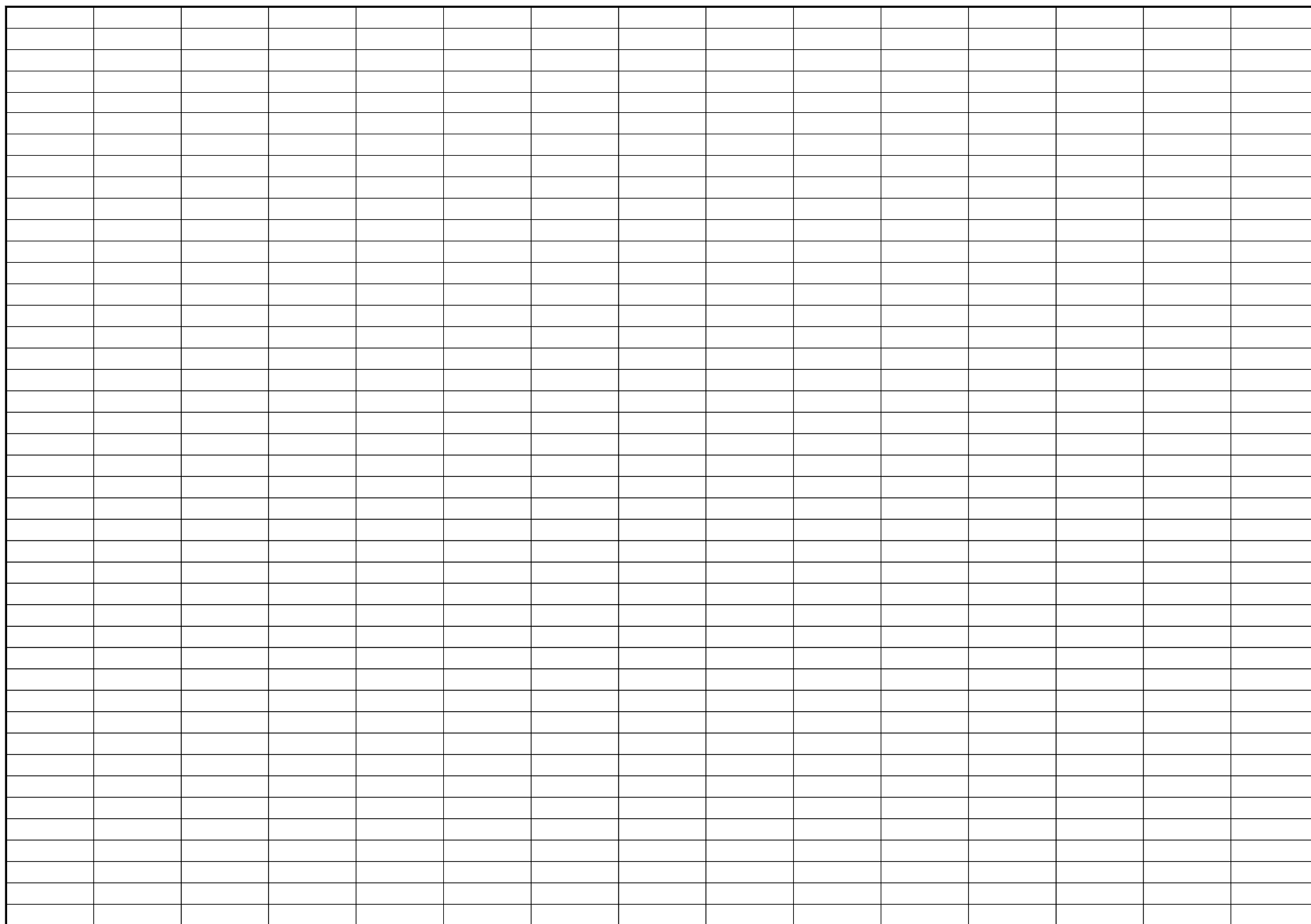
[illegible]

[illegible]



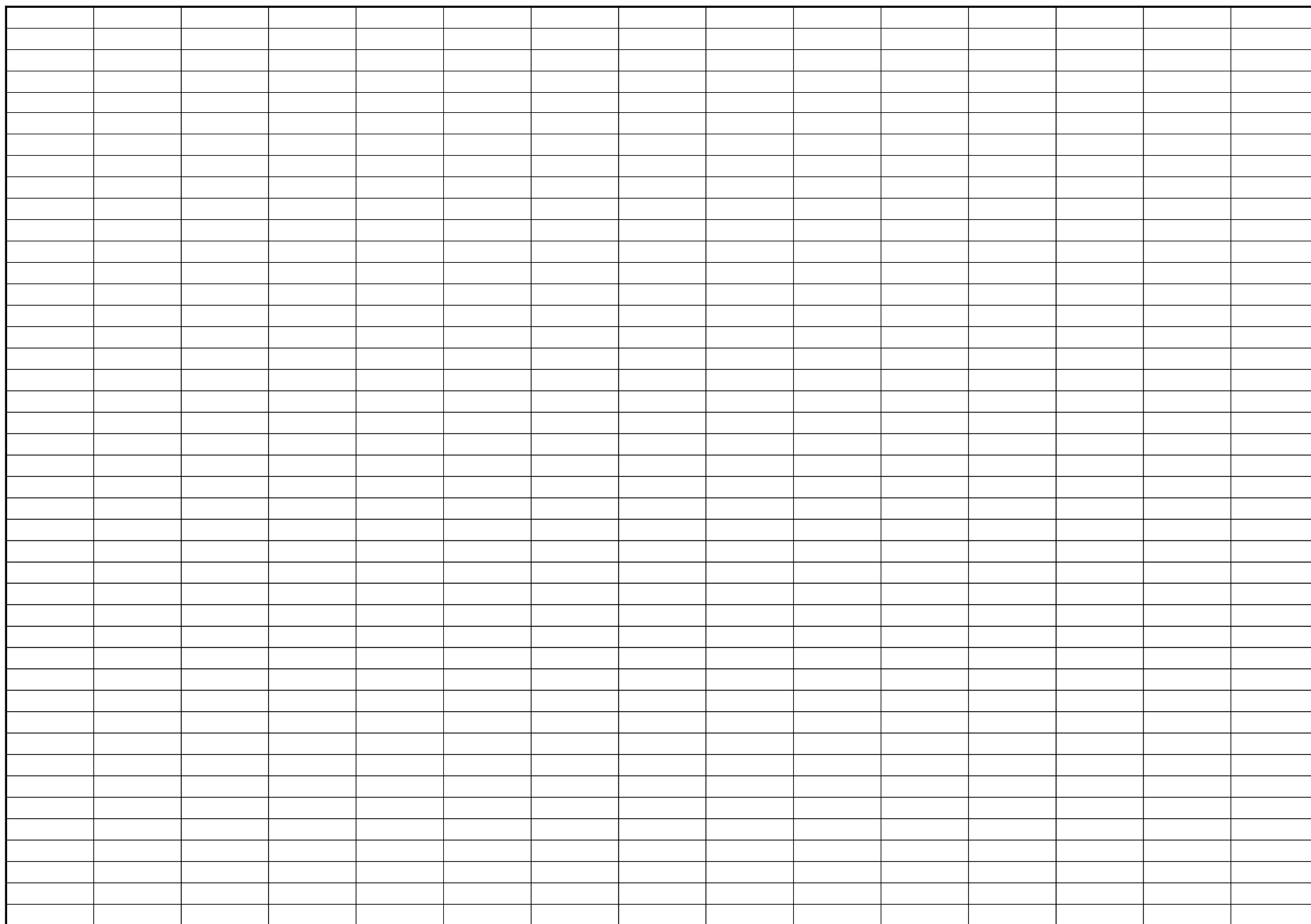
[illegible]

[illegible]



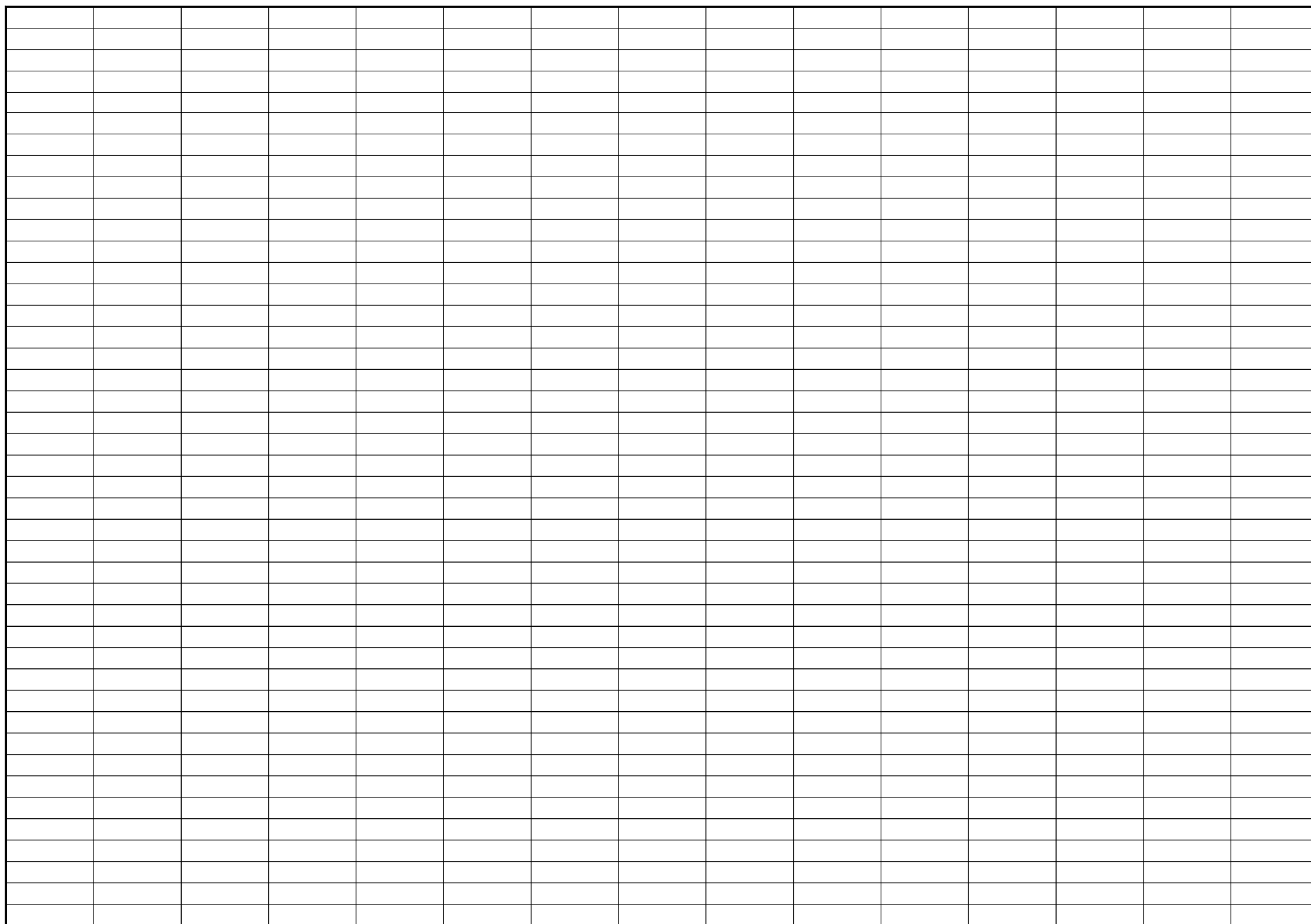
[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]