

## EXCEL – PODMÍNĚNÉ FORMÁTOVÁNÍ

V tomto dokumentu vytvoříš Eratosthenovo síto, které z čísel od 1 do 100 vybere všechna prvočísla.

Spustí aplikaci **Microsoft Excel**. Je umístěna v nabídce **Start – Všechny programy – Microsoft Office**. Soubor uloží do **Knihovny-Dokumenty** s názvem „**Síto**“.

### 1. Vytvoření základní tabulky

Vytvoř tabulku podle vzoru:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
5	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
6	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
7	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
8	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
9	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
10	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Všechny buňky jsou zarovnaný vodorovně i svisle na střed a ohraničeny. Výška řádku je navolena **30**, šířka sloupce **6**.

**TIP:** Hodnoty v poli **A1–J10** doplň pomocí „kouzelného čtverečku“. Stačí napsat hodnoty do pole buněk **A1–B2** (A1=1; B1=2; A2=11; B2=12), potom buňky označit a přes „kouzelný čtvereček“ je roztáhnout do dalších buněk. Nejdříve doleva do sloupce **J**, potom dolů do řádku **10**.

### 2. Vytvoření Eratosthenova síta – přípravná část

Pro tuto akci využijeme podmíněné formátování a funkci MOD, která generuje zbytek při dělení (když je číslo daným číslem dělitelné, je zbytek při dělení roven 0).

Nejdříve celou tabulku podbarvi červeně, potom v 1. řádku označí číslo **1** a podbarvi je šedě (není ani prvočíslo, ani číslo složené).

### 3. Vytvoření Eratosthenova síta – podmíněné formátování

Označí buňky v celé tabulce. Na záložce **domů** v panelu **Styly** vyber položku **Podmíněné formátování**. Z nabídky vyber **Nové pravidlo**. V okně **Vložit nové pravidlo** vyber typ pravidla **Určit buňky k formátování pomocí vzorce**. Do řádku pro vzorec vepíše „**=MOD(A1:J10;2)=0**“. Ihned si napsaný vzorec označí a zkopíruje (Ctrl+C). Potom klikne na tlačítko **Formát**, na záložce **Výplň** klikne na zelenou barvu a opakovaně potvrdí **OK**. Násobky dvou se zeleně podbarví. Podobně vytvoří pravidla pro dělení **3**, **5** a **7**. Do řádku pro vzorec vloží vždy zkopírovaný vzorec (Ctrl+V) a nahradí číslici **2** v závorce za středníkem číslici **3**, **5** nebo **7**. Po těchto krocích by mělo zůstat červeně vybarvených **21** čísel – prvočísel. Nyní se vrátí k prvním čtyřem prvočíslym (**2**, **3**, **5**, **7**), která podmíněným formátováním změnila barvu. Klikne na **2**, stiskne klávesu **Ctrl** a klikne na **3**, **5** a **7**. Potom znovu klikne v panelu **Úpravy na Podmíněné formátování** a v položce **Vymazat pravidla** vymaže pravidla z vybraných buněk. Tím je práce hotova. Červeně podbarvená čísla jsou prvočísla.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

**Nezapomeň soubor uložit!**

## EXCEL – PODMÍNĚNÉ FORMÁTOVÁNÍ

V tomto dokumentu vytvoříš Eratosthenovo síto, které z čísel od 1 do 100 vybere všechna prvočísla.

Spusť aplikaci **Microsoft Excel**. Je umístěna v nabídce **Start – Všechny programy – Microsoft Office**. Soubor ulož do **Knihovny-Dokumenty** s názvem „**Síto**“.

### D1, Vytvoření základní tabulky

Vytvoř tabulku podle vzoru:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
5	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
6	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
7	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
8	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
9	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
10	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Všechny buňky jsou zarovnaný vodorovně i svisle na střed a ohraničeny. Výška řádku je navolena **30**, šířka sloupce **6**.

**TIP:** Hodnoty v poli **A1–J10** doplň pomocí „kouzelného čtverečku“. Stačí napsat hodnoty do pole buněk **A1–B2** (A1=1; B1=2; A2=11; B2=12), potom buňky označit a přes „kouzelný čtvereček“ je roztáhnout do dalších buněk. Nejdříve doleva do sloupce **J**, potom dolů do řádku **10**.

### 2. Vytvoření Eratosthenova síta – přípravná část

Pro tuto akci využijeme podmíněné formátování a funkci MOD, která generuje zbytek při dělení (když je číslo daným číslem dělitelné, je zbytek při dělení roven 0).

Nejdříve celou tabulku podbarvi červeně, potom v 1. řádku označ číslo **1** a podbarvi je šedě (není ani prvočíslo, ani číslo složené).

### 3. Vytvoření Eratosthenova síta – podmíněné formátování

Označ buňky v celé tabulce. Na záložce **domů** v panelu **Styly** vyber položku **Podmíněné formátování**. Z nabídky vyber **Nové pravidlo**. V okně **Vložit nové pravidlo** vyber typ pravidla **Určit buňky k formátování pomocí vzorce**. Do řádku pro vzorec vepiš „**=MOD(A1:J10;2)=0**“. Ihned si napsaný vzorec označ a zkopíruj (Ctrl+C). Potom klikni na tlačítko **Formát**, na záložce **Výplň** klikni na zelenou barvu a opakovaně potvrď **OK**. Násobky dvou se zeleně podbarví. Podobně vytvoř pravidla pro dělení **3**, **5** a **7**. Do řádku pro vzorec vlož vždy zkopírovaný vzorec (Ctrl+V) a nahraď číslici **2** v závorce za středníkem číslici **3**, **5** nebo **7**. Po těchto krocích by mělo zůstat červeně vybarvených **21** čísel – prvočísel. Nyní se vrať k prvním čtyřem prvočíslym (**2**, **3**, **5**, **7**), která podmíněným formátováním změnila barvu. Klikni na **2**, stiskni klávesu **Ctrl** a klikni na **3**, **5** a **7**. Potom znovu klikni v panelu **Úpravy na Podmíněné formátování** a v položce **Vymazat pravidla** vymaž pravidla z vybraných buněk. Tím je práce hotova. Červeně podbarvená čísla jsou prvočísla.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

**Nezapomeň soubor uložit!**