

Nejdříve si budeme hrát - zapojte bzučák:

Zapojení:

mínus - 32, 33 - 48, 48 - 51, 48 - 25, 24 - 23, 24 - 49, 49 - 7, 8 - plus, 50-108, 109- mínus
NAPÁJENÍ ČASOVAČE 555 – plus.

Až uslyšíte zvuk, můžete otáčet kloboučkem potenciometru. Zvuk se bude měnit. Pak zapojení rozpojte a pokračujte v zadání 1.

Zadání 1: Zapojte následující zapojení.

Zapojení: *plus - 122, 122 - 125, 123 - 97, 125 - 128, 126 - 93, 128 - 131, 132 - 95, 92 - 94, 94 - 96, 96 - 98, 98 - mínus, 129 - 99*

Dokážete odpovědět následující otázky?

Červený spínač rozsvítí ledku jaké barvy? Odpověď _____

Žlutý spínač rozsvítí ledku jaké barvy? Odpověď _____

Zelený spínač rozsvítí ledku jaké barvy? Odpověď _____

Modrý spínač rozsvítí ledku jaké barvy? Odpověď _____

Je dobré vědět, že...

Elektrický proud teče VŽDY od **plus** k **mínus**. Teče skrz drátky, podobně jako voda teče skrz potrubí.

Aby každý elektrotechnik rozuměl našemu zapojení a věděl, jak chceme různé součástky zapojit, tak má každá součástka svůj obrázek, kterému říkáme schematická značka. My se dnes naučíme tři. První schematická značka je pro součástku, která se jmenuje REZISTOR. Dokážete značku na stavebnici najít?



Pokud jste našli alespoň jednu, výborně. Nakreslete si ji do sešitu a vedle ní si napište slovo REZISTOR.

Další obrázek, který budeme hledat, je tento:



Je to schematická značka pro ledku, je to součástka, která svítí. Všimněte si, že na stavebnici je pod ní nakreslená schematická značka pro rezistor.

Zadání 2:

Zapojte následující: *Plus - 92, mínus - 93.*

Svítí ledka? Odpověď _____

Zkuste to jinak. Zapojte: *Plus-93, Mínus - 92.*

Svítí ledka? Odpověď _____

Schematická značka pro ledku vypadá trochu jako šipka (v našem případě šipka nahoru). Ukazuje šipka od plus k mínus, nebo od mínus k plus, když ledka svítí?

Odpověď _____

Na dalším obrázku je to, čemu říkáme schéma. V podstatě jsou to schematické značky spojené čarami. Čáry znamenají, odkud kam máme zapojit drátky.

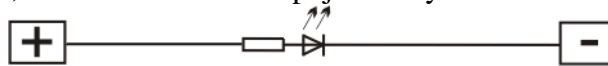


Schéma č.1

Schéma číslo 1 znamená zapojit drátek od plus do zdířky ledky (dole, kde je značka rezistoru). Druhý drátek zapojit mezi mínus a druhou zdířkou u ledky. Povedlo se? Pokud ano, tak ledka svítí.

Poslední schematická značka je spínač. Nebo se také říká tlačítko. Vypadá takhle:



Dokážete ji najít na stavebnici? Výborně. Zapojte následující schéma.



Schéma č.2

Stisk spínače musí rozsvítit ledku. Funguje? Výborně.

Dále je to už jen pro ty opravdu zvědavé. Pokračovat může jen ten, kdo opravdu chce.

Zadání 3:

Jaké zdířky je třeba propojit u schéma číslo 2? Odkud kam zapojit drátky?

Odpověď: - , - , - .

Zadání 4:

Zapojte následující schéma:



Schéma č.3

Jaké zdířky je třeba propojit u schéma číslo 3? Odkud kam zapojit drátky?

Odpověď: - , - , - .

Zadání 5:

Zapojte následující zapojení:

plus - 122 , 123 - 125, 126 - 128, 129 - 131, 132 - 99, 98 - mínus.

Dokážete nakreslit schéma pomocí schematických značek?

Odpověď _____