


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZAPOJENÍ SOUČÁSTEK

| | |
|--|-------------------------|
| Popis aktivity | |
| Výpočet počtu možných realizací zapojení. | |
| Předpokládané znalosti | |
| Variace | |
| Zadání | |
| <p>Kolika způsoby můžeme sestavit sériové zapojení rezistoru, kondenzátoru a cívky na obrázku, jestliže máme k dispozici 10 rezistorů, 5 kondenzátorů a 4 cívky?</p> | |
| <p style="text-align: center;"> rezistor kondenzátor cívka </p>  | |
| <p>Kolik sestav zapojení bude nefunkčních, jestliže vstupní kontrola nebyla důsledná a jedna cívka je vadná?</p> | |
| Možný postup řešení, metodické poznámky | |
| <p>Ke každému použitému rezistoru můžeme přiřadit některý kondenzátor a k nim pak některou cívku.</p> <p>$10 \cdot 5 \cdot 4 = 200$</p> <p>Máme tedy 200 způsobů.</p> <p>Počet vadných zapojení:</p> <p>$10 \cdot 5 \cdot 1 = 50$</p> <p>Vadných bude 50 zapojení, tedy čtvrtina celkového počtu způsobů zapojení.</p> | |
| Doplňkové aktivity | |
| Změnit počty použitých součástek a počty vadných součástek. | |
| Přesahy a vazby | <i>odborné předměty</i> |
| Obrazový materiál | Obrázek je dílem autora |