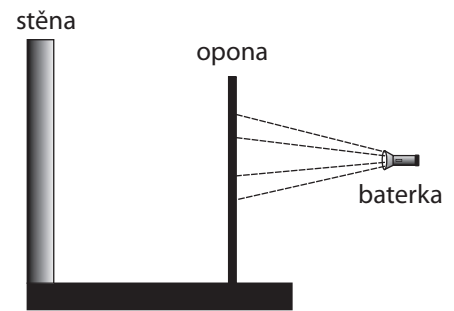


- 4.1.3 Ve vzdálenosti 10 m od opony je baterka, jejíž světlo vytváří na oponě velký kruh. Ve vzdálenosti asi 10 m za oponou je bílá stěna. Popiš, jaký **tvar** a **velikost** (v porovnání s kruhem, který se vytvořil na oponě) bude mít světelná stopa od baterky na zadní stěně po vytažení opony.

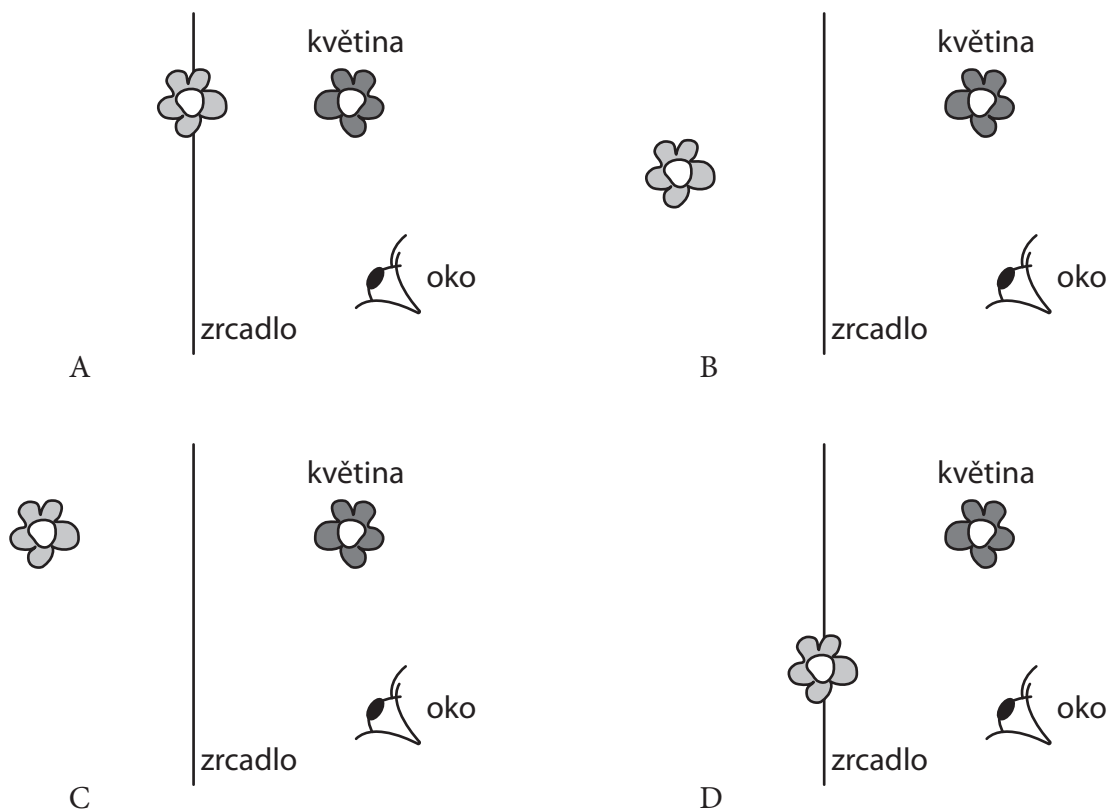


.....  
 .....

✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

**Správná odpověď:** Světelná stopa bude kruhová a bude větší, než byla stopa na oponě. (Průměr bude dvakrát větší.)  
**Komentář:** Úloha testuje znalost šíření světla ze zdroje. Někdy se vyskytuje chybná představa, že větší vzdálenost znamená menší kruh (záměna s intenzitou světla). Kvantitativní řešení není nezbytně nutné pro uznání správného řešení úlohy. V této věkové kategorii jde spíše o kvalitativní posouzení.

- 4.1.4 Linda pozoruje odraz květiny v zrcadle. Z nabízených možností na obrázku dole vyber tu, která správně ukazuje, kde Linda vidí obraz této květiny (nakreslený světle šedou barvou).



✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

**Správná odpověď:** C)  
**Komentář:** Se zákonem odrazu a zobrazením rovinným zrcadlem se žáci seznamují sice až ve fyzice, s pohledem do zrcadla a tím, kde vidí obraz, mají ale vlastní zkušenosti. Úloha umožňuje zjistit, s jakými představami děti přicházejí do výuky.