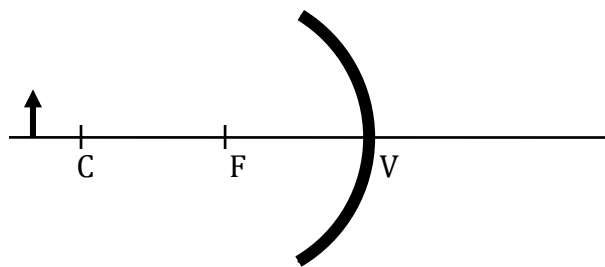
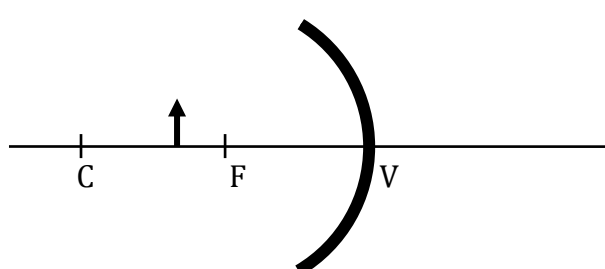


Geometrickou konstrukcí vytvořte obraz předmětu zobrazeného kulovým zrcadlem dutým (a, b, c) a vypuklým (d). V jednotlivých případech charakterizujte vytvořený obraz (zvětšený/zmenšený, přímý/převrácený, skutečný/zdánlivý).

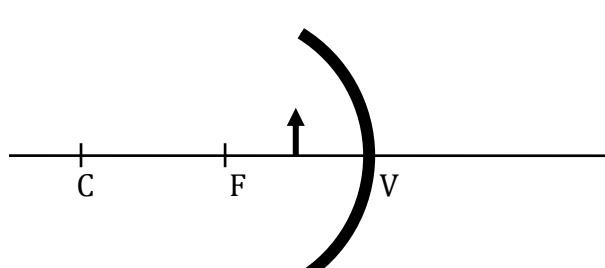
a)



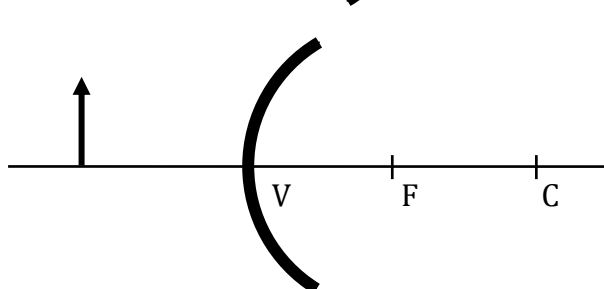
b)



c)



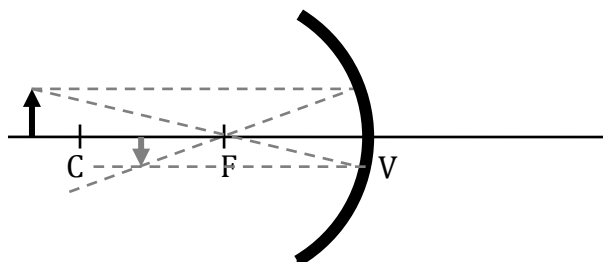
d)



**Řešení:**

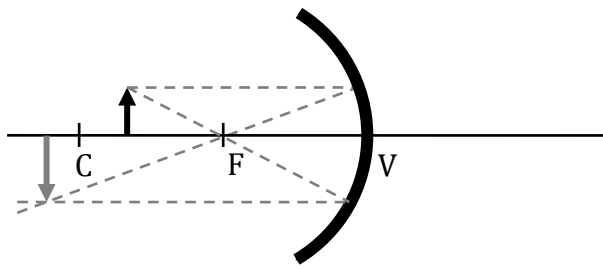
Při geometrické konstrukci obrazu využijeme vždy dva ze tří tzv. význačných paprsků:

a)



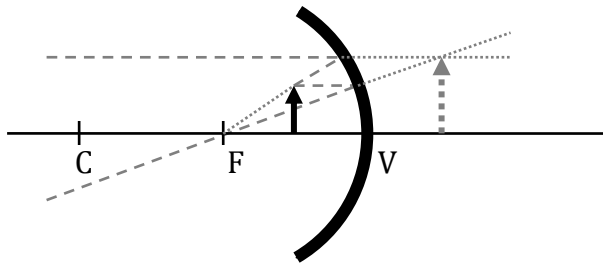
Obraz zmenšený, převrácený, skutečný.

b)



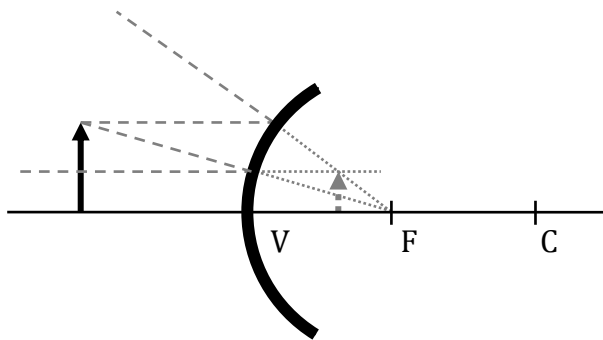
Obraz zvětšený, převrácený, skutečný.

c)



Obraz zvětšený, přímý, zdánlivý.

d)



Obraz zmenšený, přímý, zdánlivý.

**Poznámka:**

V obrázcích použitých v úloze jsou body C (střed křivosti) a F (ohnisko) záměrně posunuty dál od zrcadla, aby bylo docíleno větší přehlednosti geometrické konstrukce. Odchyly od reálných výsledků jsou také způsobeny tím, že paprsky použité ke geometrické konstrukci nejsou vždy paraxiální (tzn. neleží v blízkosti optické osy). Při řešení byly vždy využity stejné dva typy význačných paprsků. Úlohy lze samozřejmě řešit využitím třetího typu význačného paprsku (tzn. paprsek procházející středem křivosti).