

1. Wykonaj kolejno konwersję, obwersję i kontrapozycję zdania *Żaden ogórek nie śpiewa*.
2. Określ, czy formuły $p \downarrow \neg(q \leftrightarrow \neg p)$ oraz $\neg q \rightarrow \neg p$ są przeciwne, podprzeciwne czy sprzeczne.
3. Sylogizm o przesłankach *Żaden orzeł nie jest nietotem* i *Niektóre pingwiny są nietotami* oraz wniosku *Niektóre orły nie są pingwinami* jest:
 - (a) poprawny;
 - (b) niepoprawny, ponieważ -----
4. Zbadaj poprawność sylogizmu z zadania 3. za pomocą diagramów Venna.
5. Które z poniższych zdań można wyprowadzić jako wniosek poprawnego sylogizmu z przesłanek *Każdy smok jest bestią* oraz *Żadna bestia nie jest litościwa* (rozważ oba możliwe układy przesłanek):
 - Żaden smok nie jest litościwy*
 - Niektóre smoki nie są litościwe*
 - Żadna istota litościwa nie jest smokiem*
 - Niektóre istoty litościwe nie są smokami*
 - Żadne z powyższych.
6. Rozważmy sylogizm o przesłankach postaci *MaS* i *PeM* i wniosku postaci *SeP*. Które z następujących podstawień nazw za zmienne pozwala wykazać, że nie jest to sylogizm poprawny:
 - S-ptak, P-kręgowiec, M-człowiek.*
 - S-człowiek, P-ptak, M-kręgowiec;*
 - S-człowiek, P-kręgowiec, M-ptak;*
 - S-ptak, P-człowiek, M-kręgowiec;*
 - Żadne z powyższych.
7. Przyjmijmy, że w sylogizmie o przesłankach postaci *PaM* i *MeS* i wniosku postaci *SeP* przesłanka twierdząca i wniosek są prawdziwe. Czy na tej podstawie można określić wartość logiczną drugiej przesłanki? Dlaczego? I, ewentualnie, jaka to wartość?
8. Zbuduj schematy zdań (pamiętaj o określeniu znaczeń stałych pozalogicznych):
 - (a) *Niektórzy koledzy Stefanka są brudni, brzydcy i źli.*
 - (b) *Tylko zdesperowany ptak własne gniazdo kala.*
 - (c) *Widząc mamę Małgosi Jaś uśmiecha się do niej.*
9. Sprawdź, czy następujące wnioskowanie jest wnioskowaniem dedukcyjnym (uzasadnij odpowiedź): *Jeśli pójde na imprezę do Zdzicha, to albo spotkam kogoś interesującego, albo będę się nudził. Jeśli spotkam kogoś interesującego, to będę dużo mówił i dużo pił. Jeśli będę się nudził, to będę dużo palił. Jeśli będę dużo pił, to będzie mnie bolała głowa. Jeśli będę dużo palił, to też będzie mnie bolała głowa. Zatem, jeśli pójde na imprezę do Zdzicha, to będzie mnie bolała głowa.*