

Co fizyk mówi o aniołach?

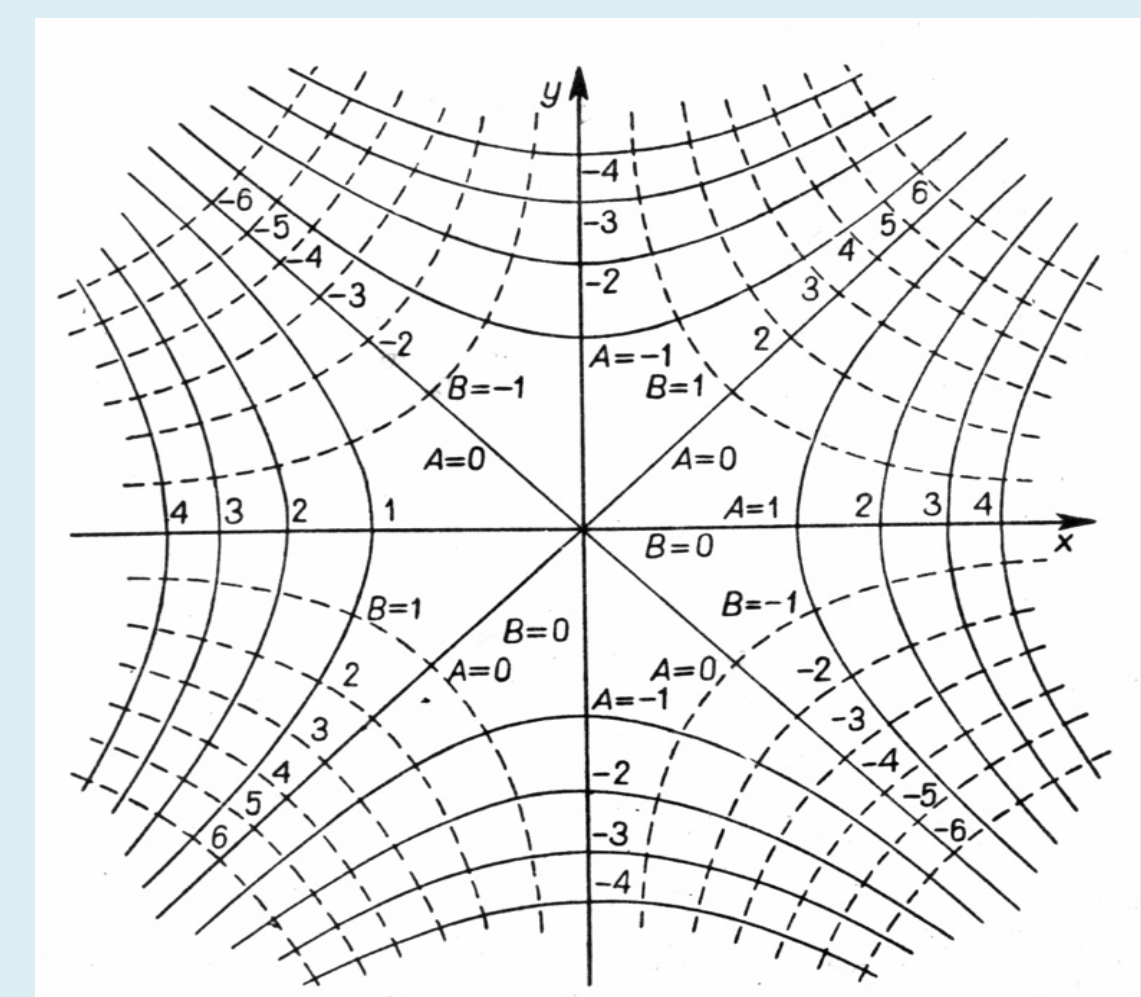
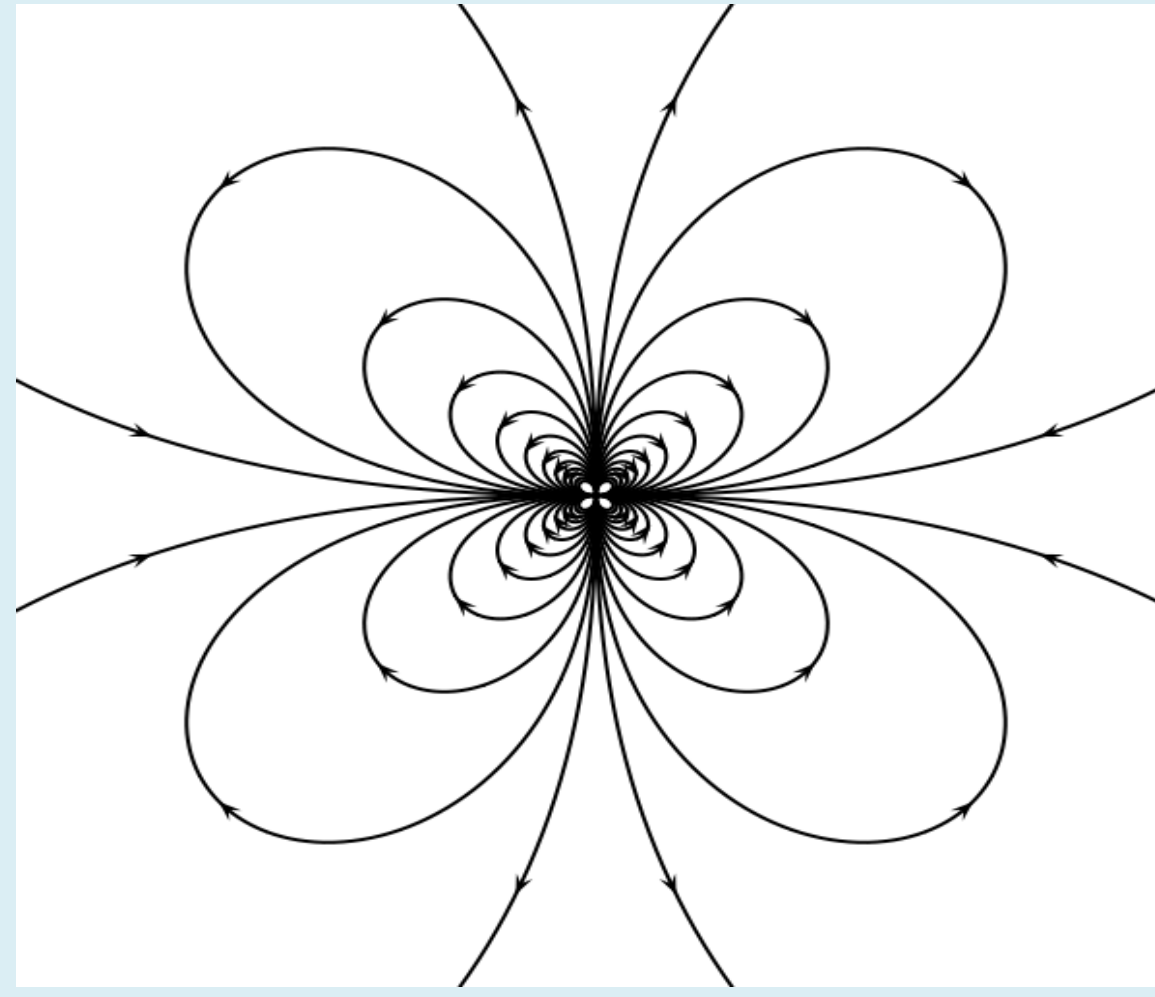
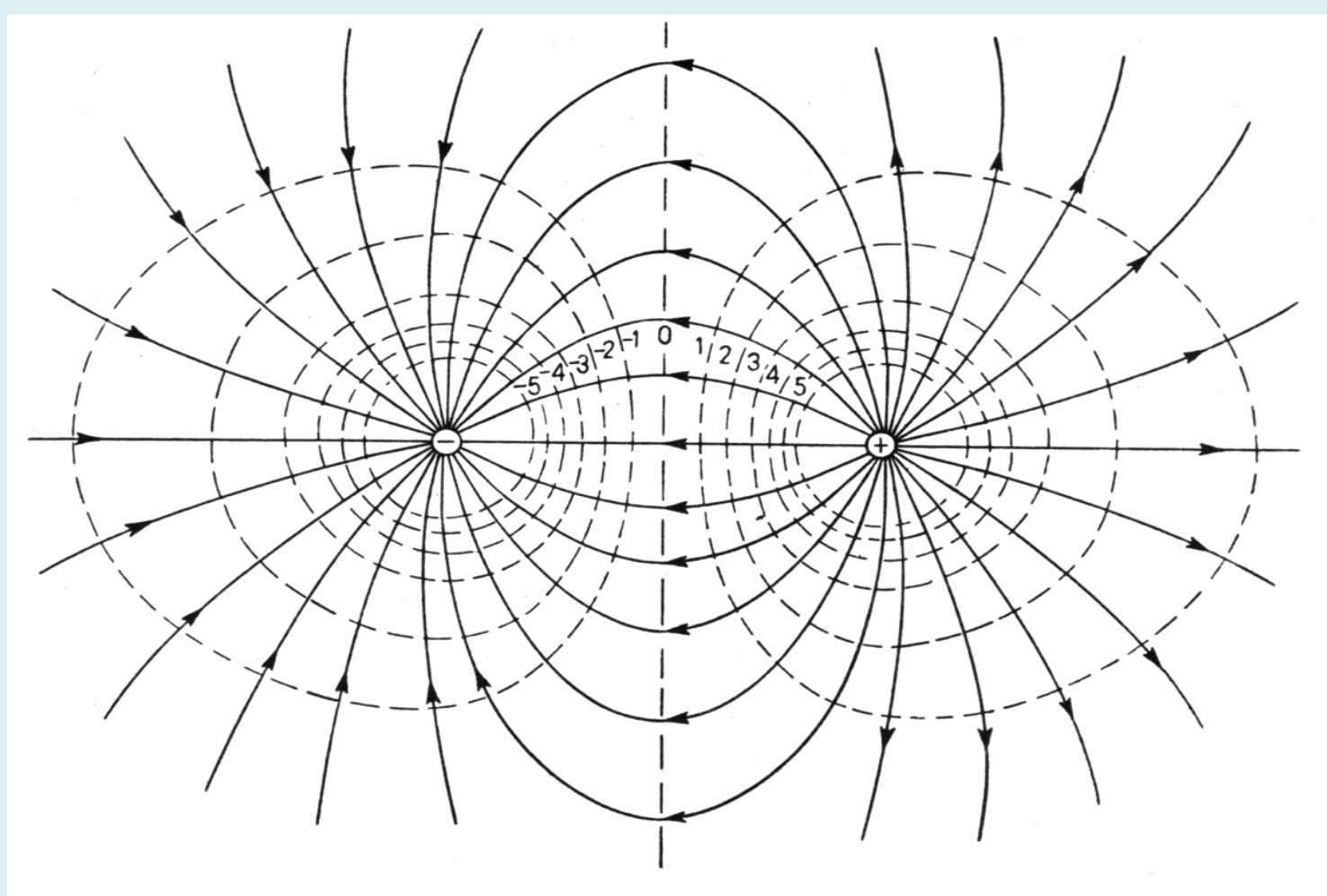
Prof. dr hab. inż. Grzegorz Karwasz, dr Kamil Fedus
Zakład Dydaktyki Fizyki, Uniwersytet Mikołaja Kopernika

„Wyobrażenie sobie pola elektromagnetycznego wymaga wyobraźni znacznie wyższego stopnia, niż żeby pojąć niewidzialne anioły.

Jeżeli chcemy sobie wyobrazić niewidzialne anioły, wszystko co trzeba zrobić, to zmienić ich właściwości odrobinę – zrobić je trochę widzialnymi, a wtedy możemy zobaczyć kształty ich skrzydeł i ciał i aureoli. Skoro udaje się wyobrazić widzialnego anioła, całą abstrakcja polega na wzięciu prawie niewidzialnych aniołów i wyobrażeniu sobie, że są one zupełnie niewidoczne.”

Richard Feynman (1918-1988), wybitny fizyk teoretyk, laureat nagrody Nobla, „Feynmana wykłady z fizyki”, tom 2.1, s.184

Pojęcie pola elektromagnetycznego jest naprawdę skomplikowane. Musimy wyobrazić sobie przestrzeń, zupełnie pustą, która jednak pusta nie jest. W niej wyrysować rozkład ładunków elektrycznych a następnie obliczyć niewidoczne linie pola z równania Poissona. Ale i malowanie aniołów wymaga wyobraźni.



Święty Grzegorz Wielki, papież (ok. 540-601) ustalił, że „dziewięć jest stopni aniołów, a są to: anioły, archanioły, cnoty, moce, księstwa, władztwa, trony, cherubiny i serafiny”.

„Według najbardziej rozpowszechnionego poglądu anioły dzielą się na trzy sfery. Pierwszą tworzą: serafiny, cherubiny i trony. Anioły te, przebywające najbliżej Boga, są dla ludzkiego rozumu niepojęte. [...] Trzecia, najniższa sfera składa się z aniołów, z którymi jesteśmy najbardziej oswojeni, gdyż mają bezpośredni kontakt z ludźmi.” Edward Lucie-Smith, *The Glory of Angels*, Arkady, 2010, str. 42

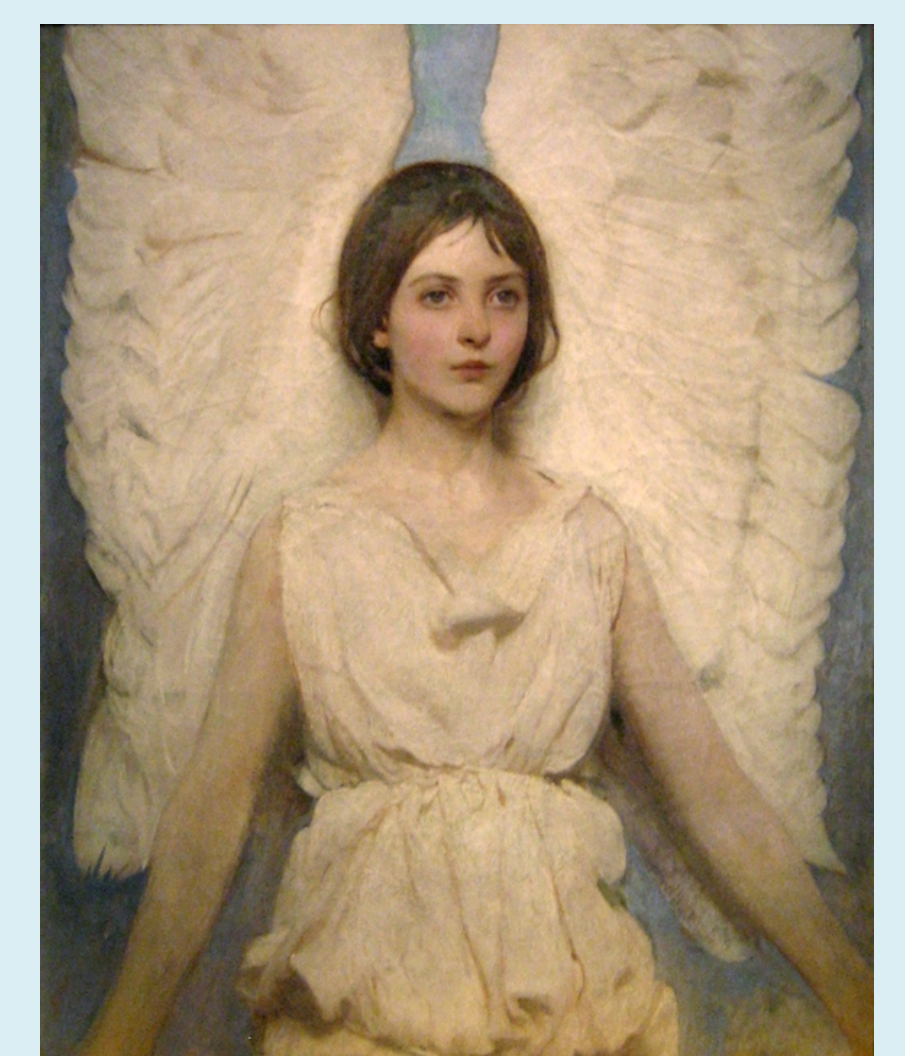
„Nie wiadomo dokładnie, gdzie mieszkają anioły – w powietrzu, bezkresie czy na planetach. Bóg nie chciał widocznie, byśmy to wiedzieli.” Wolter (1694-1778) *Dictionnaire philosophique*, 1764



Pietro Cavallini (ok. 1240-1320) *Giudizio universale*, Chiesa S. Cecilia in Trastevere, Roma
http://www.frammentiarte.it/dal_Gotico/Cavallini_opere05-04_cavallini_giudizio_universale.jpg



Fra Beato Angelico (1395-1455), *Pala di Perugia*, fragment, Galleria Nazionale dell'Umbria, Perugia
Skany z E. Lucie-Smith, *The Glory of Angels*



Abbott Handerson Thayer (1849-1921), *Winged Figure*, Smithsonian American Art Institute
<http://www.amyfind.com/blog/216>

Dziś rysuje się anioły z białymi skrzydłami. Malarze Średniowiecza mieli więcej wyobraźni – ich anioły mieniały się barwami, jak skrzydła fantastycznych ptaków.



Annonciation, Hotel de Cluny, Paris, foto GK



Fra Beato Angelico, *Annunciazione*, Convento S. Marco, Firenze, foto GK



Lorenzo Monaco, *The Coronation of the Virgin with Adoring Saints* (1407-9) National Gallery, London, fragment, foto GK