**Statistika – Lorenzova křivka, Giniho koeficient**

1. Prohlédněte si grafy zachycující výši příjmu vzestupně seřazených decilů americké populace a jejich kumulovaný příjem. Jak se z levého grafu sestrojil graf vpravo?



1.



Zdroj dat: Informační systém o průměrném výdělku, MPSV ČR, 2018, dostupné odtud: <https://www.ispv.cz/cz/Vysledky-setreni/Archiv/2018.aspx>. (Poznámka: Týká se pouze mezd, platy jsou zpracovány v jiném dokumentu.)

---

Spočtěte Giniho koeficient, je-li Lorenzova křivka na intervalu $\left〈0;1\right〉$ dána jako

1. oblouk kružnice se středem v bodě $\left[0;1\right]$ a poloměrem $1$
2. část pravidelného osmiúhelníku se středem v bodě $\left[0;1\right]$
3. \* část paraboly předpisem $y=x^{2}$
4. \*\* část hyperboly předpisem $y=\frac{x}{2-x}$
5. \*\* část kubické paraboly předpisem $y=x^{3}$
6. \*\* část exponenciály předpisem $y=2^{x}-1$