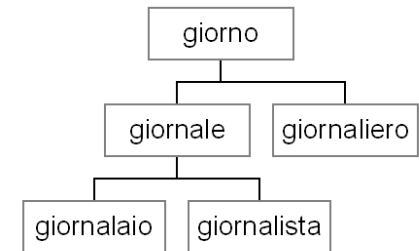


Test 1 - Numeri palindromi

Un numero naturale si dice palindromo quando la sua rappresentazione decimale si può indifferentemente leggere da sinistra verso destra o da destra verso sinistra. Determinare il più piccolo numero palindromo a sei cifre decimali che è divisibile per 9.

Test 2 - Diagrammi ad albero

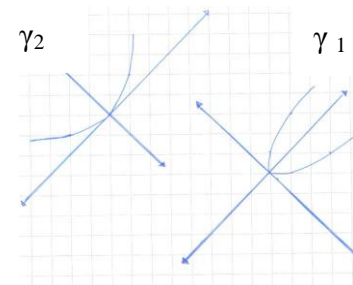
Il seguente diagramma ad albero illustra le relazioni di dipendenza tra la parola *giorno* ed alcuni termini derivati.



Disegnare un analogo diagramma per i seguenti due gruppi di parole:

- speciale, specifico, specialistico, specioso, specialità, specie, specialista;
- socievole, societario, socio, sociale, società, associare, socievolezza.

Test 3 – Curve Simili



Due curve nel piano Euclideo si dicono simili se esiste una similitudine (isometria seguita da omotetia) che trasforma una nell'altra. Due parabole sono sempre simili. Con riferimento alle due parabole γ_1 e γ_2 come in disegno, nel piano orientato dal verso di rotazione antiorario,

- 1) descrivere la rototraslazione che trasforma γ_2 in γ_1 avente lo stesso vertice e lo stesso asse orientato di γ_1 ;
- 2) scegliere un riferimento R in modo che $\gamma_2: y=a_2x^2$ e $\gamma_1: a_1x^2$;
- 3) determinare il rapporto dell'omotetia discutendo la seguente affermazione: "ogni retta per l'origine di R interseca γ_1 e γ_2 in punti P_1 e P_2 tali che $\frac{d(OP_1)}{d(OP_2)}$ è costante."

Nome e Cognome

Firma

Data di nascita

Scuola di appartenenza
www.gioiamathesis.it