

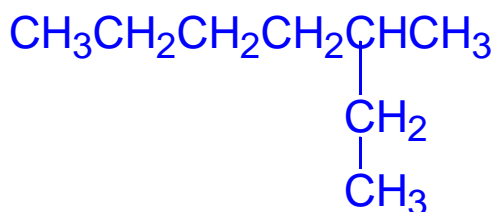
Nomenclatura dei gruppi alchilici (alifatici) lineari

Dall'alcano lineare si sostituisce la desinenza **-ano** con **-ile**

Metano	$\text{CH}_3\text{-H}$	Metile	$-\text{CH}_3$
Etano	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-H}$	Etile	$-\text{CH}_2\text{CH}_3$
Propano	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-H}$	Propile	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
Butano	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	Butile	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

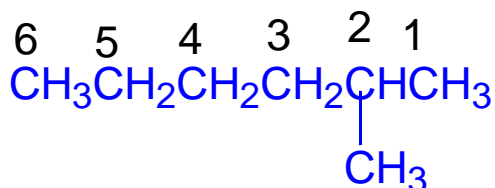
Nomenclatura degli alcani ramificati

1) si scrive la catena "lineare" più lunga di atomi di carbonio del composto, che determinerà il nome base dell'alcano

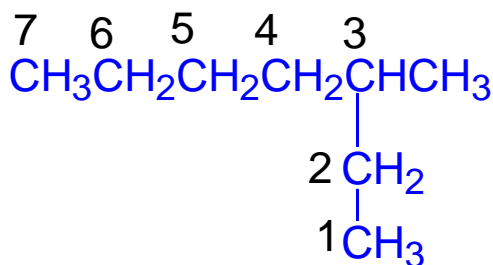


non è un etilesano
ma un **metileptano**

2) si numera la "catena più lunga" in modo che il sostituente abbia il numero d'ordine più basso



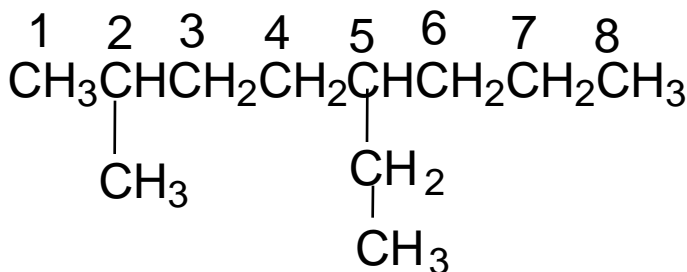
2-metilesano



3-metileptano

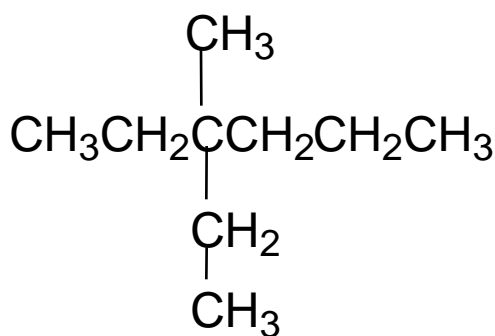
Nomenclatura degli alcani ramificati

3) se sono presenti più sostituenti si individua la loro posizione dal numero dell'atomo di carbonio facendo in modo da dare loro il numero d'ordine più basso

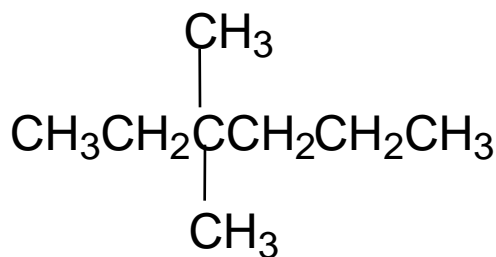


5-etil-2-metil-ottano
non 4-etil-7-metil-ottano

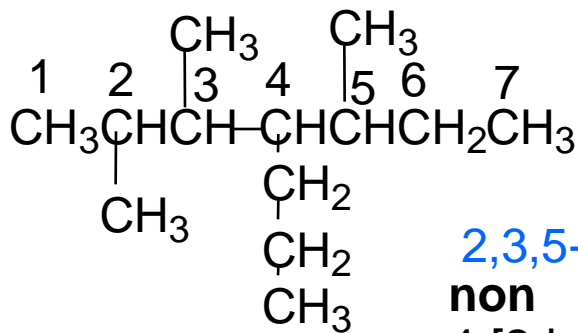
l'etil precede il metil in base all'ordine alfabetico



3-etil-3-metil-esano



3,3-dimetil-esano



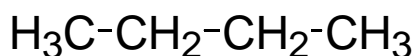
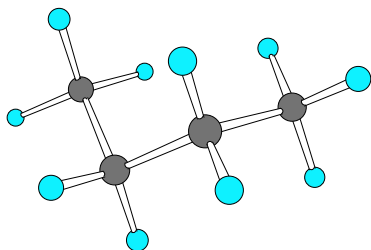
2,3,5-trimetil-4-propil-eptano (4 sost.)

non

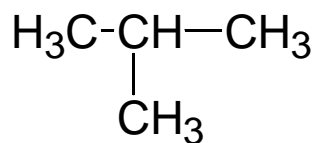
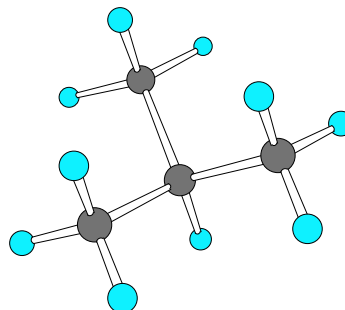
4-[2-butil]-2,3-dimetil-eptano (3 sost.) 37

Isomeria costituzionale negli alcani

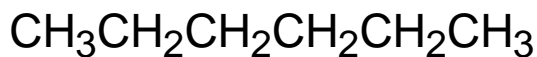
Isomeri costituzionali = composti con uguale formula molecolare ma nei quali gli atomi sono legati con un ordine diverso



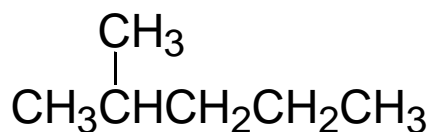
butano



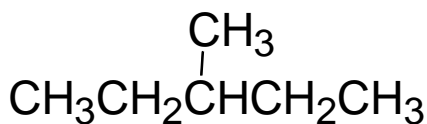
2-metilpropano



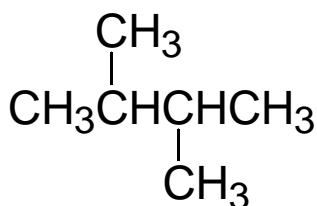
n-esano



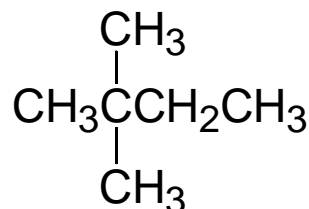
2-metilpentano



3-metilpentano



2,3-dimetilbutano



2,2-dimetilbutano

NUMERO DI ISOMERI AL VARIARE DEI CARBONI

FORMULA	Isomeri	FORMULA	Isomeri
CH_4	1	C_7H_{16}	9
C_2H_6	1	C_8H_{18}	18
C_3H_8	1	C_9H_{20}	35
C_4H_{10}	2	$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	75
C_5H_{12}	3	$\text{C}_{20}\text{H}_{42}$	366319
C_6H_{14}	5	$\text{C}_{30}\text{H}_{62}$	$411 \cdot 10^7$