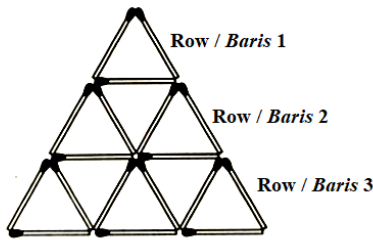


Name: \_\_\_\_\_

1. Diagram shows the first three rows of an arrangement of matchsticks. *Rajah menunjukkan tiga baris pertama dalam suatu susunan mancis.*



- a. Given that  $n$  properties the number of rows, make a generalization about the number of matchsticks in the  $n$ th row, in terms of  $n$ . *Diberi  $n$  mewakili bilangan baris, buat satu generalisasi tentang bilangan mancis pada baris ke- $n$ , dalam sebutan  $n$ .*
- b. Calculate the number of matchsticks in the 23<sup>rd</sup> row. *Hitung bilangan mancis pada baris ke 23.*
2. A group of chemical compounds called alkanes consists of carbon and hydrogen atoms. Table below shows the number of carbon and hydrogen atoms in the first four members of the group. *Satu kumpulan sebatian kimia dikenali sebagai alkana terdiri daripada atom karbon dan atom hydrogen. Jadual berikut menunjukkan bilangan atom karbon dan atom hydrogen bagi empat ahli pertama dalam kumpulan itu.*

Name of compound <i>Nama sebatian</i>	Number of carbon atoms <i>Bilangan atom karbon</i>	Number of hydrogen atoms <i>Bilangan atom hidrogen</i>	Chemical formulae <i>Formula kimia</i>
Methane <i>Metana</i>	1	4	$CH_4$
Ehtane <i>Etana</i>	2	6	$C_2H_6$
Propane <i>Propana</i>	3	8	$C_3H_8$
Butane <i>Butana</i>	4	10	$C_4H_{10}$

- a. State the number of hydrogen atoms of hydrogen atoms of the 8<sup>th</sup> members of this group of alkanes. *Nyatakan bilangan atom hydrogen bagi ahli yang ke-8 dalam kumpulan alkana ini. [1m]*



Name: \_\_\_\_\_

Facebook:冰姐讲数 MathTalk Tel : 016 – 538 4655

b. Make a generalization for the chemical formula of the group of alkanes which has  $n$  carbon atoms.

*Buat satu generalisasi untuk formula kimia bagi kumpulan alkana yang mempunyai  $n$  atom karbon.*

[2m]

MathTalk



pls submit by 11 Apr 2022