



KANGAROO MATH COMPETITION MALAYSIA — 2018 —

INSTRUCTIONS

Time allowed : 75 minutes.
Languages : English, Bahasa Malaysia & Mandarin.

There are 20 questions in the PreEcolier and Ecolier papers.

There are 24 questions in the Benjamin, Cadet, Junior and Student papers.

Problems 1 to 10 are worth 3 points each.

Problems 11 to 20 are worth 4 points each.

Problems 21 to 24 are worth 5 points each.

No point will be deducted for an incorrect answer.

Do not open this booklet until you are told to do so.

Fill in your particulars on the answer sheet.

Mark your answers clearly on the answer sheet using a 2B pencil.

There are some blank pages at the back of the booklet; you may use them as scratch paper. Calculator cannot be used during competition.

Kangaroo papers are being taken by more than 6 million students worldwide.

It is forbidden to discuss or publish the problems online until one month after the contest date.

GOOD LUCK!

Ecolier

Year 3 & 4
(Age: 9 -10)

Leonie mempunyai 10 cop. Setiap cop mempunyai salah satu digit berikut: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 9. Dia mengecop tarikh bagi pertandingan Kangaroo seperti berikut. Berapakah bilangan cop yang digunakan?

1 5 0 3 2 0 1 8

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 9 (E) 10

Gambar berikut menunjukkan 3 anak panah yang berterbangan dan 9 belon yang tidak bergerak. Apabila suatu anak panah mengenai suatu belon, belon tersebut akan pecah dan anak panah tersebut akan terus terbang pada arah yang sama. Berapakah jumlah bilangan belon yang akan dipecahkan oleh anak panah?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

3. Susan is 6 years old. Susan's brother is one year older. Susan's sister is one year younger. What is the sum of the ages of the three siblings?

Susan berumur 6 tahun. Abang Susan adalah setahun lebih tua. Adik perempuan Susan adalah setahun lebih muda. Apakah hasil tambah umur bagi tiga adik-beradik tersebut?

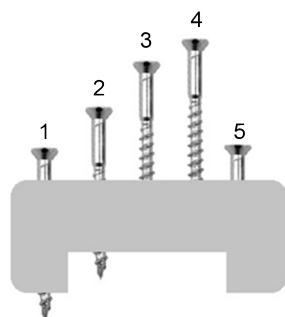
Susan 今年 6 岁。Susan 的哥哥比她大一岁。Susan 的妹妹比她小一岁。请问三个兄弟姐妹的岁数之和为多少?

- (A) 10 (B) 15 (C) 18 (D) 21 (E) 30

4. The figure shows five screws in a wooden block. Four of the screws are the same length, and the other screw is shorter. Which screw is the shortest?

Rajah berikut menunjukkan lima skru dalam satu blok kayu. Empat daripada skru tersebut adalah sama panjang, manakala satu lagi skru adalah lebih pendek. Skru manakah yang paling pendek?

下图显示一片木块里的五条螺丝。四条螺丝的长度是相同的，并且另外一条是较短的。请问哪一条螺丝最短?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

5. Here is a picture of Sophie the Ladybird. Which picture is not Sophie?

Gambar ini menunjukkan Sophie sang Kumbang. Gambar manakah bukan menunjukkan Sophie?

这是瓢虫 Sophie 的一张图片。请问下列哪项不是 Sophie?

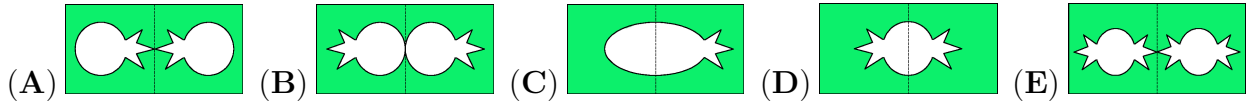
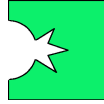


- (A) (B) (C) (D) (E)

6. Lucy folds a sheet of paper in half. Then she cuts a piece out of it as shown. What will she see when she unfolds the paper?

Lucy melipat sekeping kertas menjadi separuh. Kemudian dia memotong sebahagian daripada kertas tersebut seperti ditunjukkan. Apakah yang akan dilihat olehnya apabila dia membuka lipatan kertas tersebut?

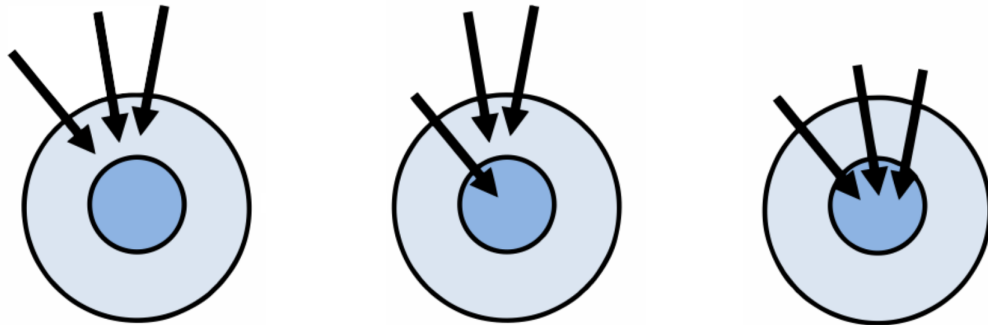
Lucy 把一张纸对折一半。接着，她把纸上的一部分剪出来，如下图所示。请问她把纸打开后会看见什么？



7. Diana takes part in an archery contest. On her first turn, Diana scores 12 points with three arrows (left figure). On her second turn, she scores 15 points (middle figure). How many points does she score on her third turn (right figure)?

Diana mengambil bahagian dalam pertandingan memanah. Pada giliran yang pertama, Diana mendapat 12 markah dengan tiga anak panah (rajah kiri). Pada giliran yang kedua, dia mendapat 15 markah (rajah tengah). Berapakah markah yang didapatinya pada giliran yang ketiga (rajah kanan)?

Diana 参加一个射箭比赛。在第一回合，Diana 以三支箭得了 12 分（左图）。在第二回合，她得了 15 分（中图）。请问她在第三回合得了多少分（右图）？

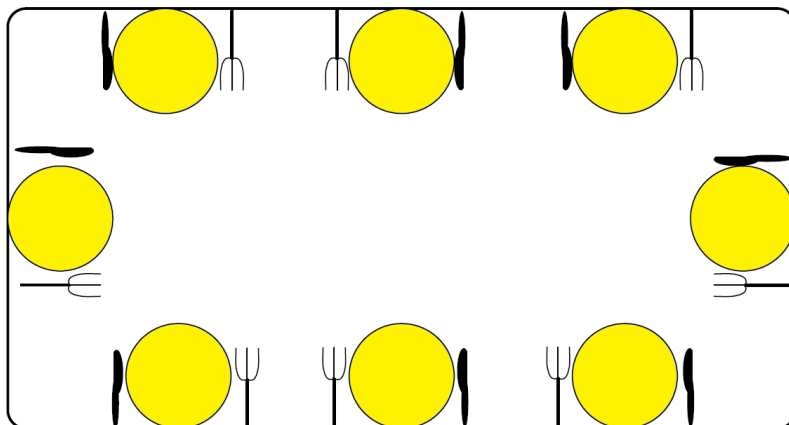


(A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21 (E) 22

8. Mike sets the table for 8 guests. He wants to serve each guest with the correct arrangement, which means a fork on the left of each plate and a knife on the right. How many guests get the correct arrangement?

Mike menyiapkan meja makan untuk 8 orang tetamu. Dia mahu menghidangkan setiap tetamu dengan susunan yang betul, iaitu garfu di sebelah kiri pinggan dan pisau di sebelah kanan. Berapakah ramaikah tetamu yang mendapat susunan yang betul?

Mike 为 8 位客人准备餐桌。他想要以正确的排列招待客人，那就是每个碟子的左边是个叉子，右边是把刀。请问多少位客人会拿到正确的排列？

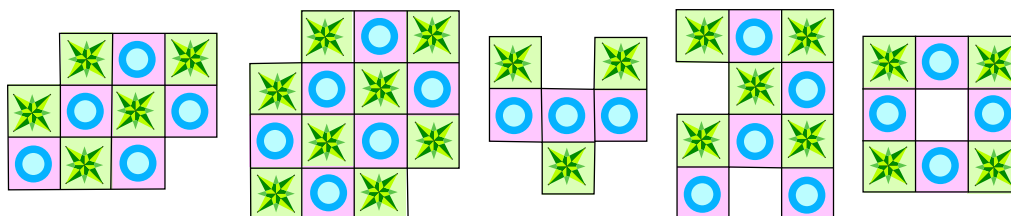


- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

9. Roberto makes designs using tiles like this. How many of the designs below can he make?

Roberto membuat pelbagai rekabentuk menggunakan beberapa jubin seperti berikut. Berapakah bilangan rekabentuk di bawah yang boleh dibuat olehnya?

Roberto 使用以下的瓷砖制造图案。请问，在以下的图案之中，他能制造多少个？

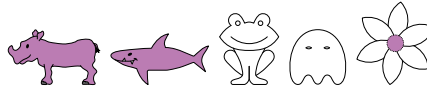


- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

10. Albert fills the boxes with these five figures. Each figure appears once in every column and every row. Some figures are not shown. Which figure must Albert put in the box with the question mark?

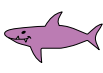
Albert mengisi kotak-kotak berikut menggunakan lima gambar berikut. Setiap gambar muncul sekali sahaja pada setiap lajur dan setiap baris. Beberapa gambar tidak ditunjukkan. Gambar manakah yang mesti Albert isikan pada kotak dengan tanda soal?

Albert 用以下五个图形填满格子。每个图形在每一行和每一列出现一次。一些图形没被显示。请问 Albert 必须把什么图形放进拥有问号的格子里？



				
				
				
			?	
				

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

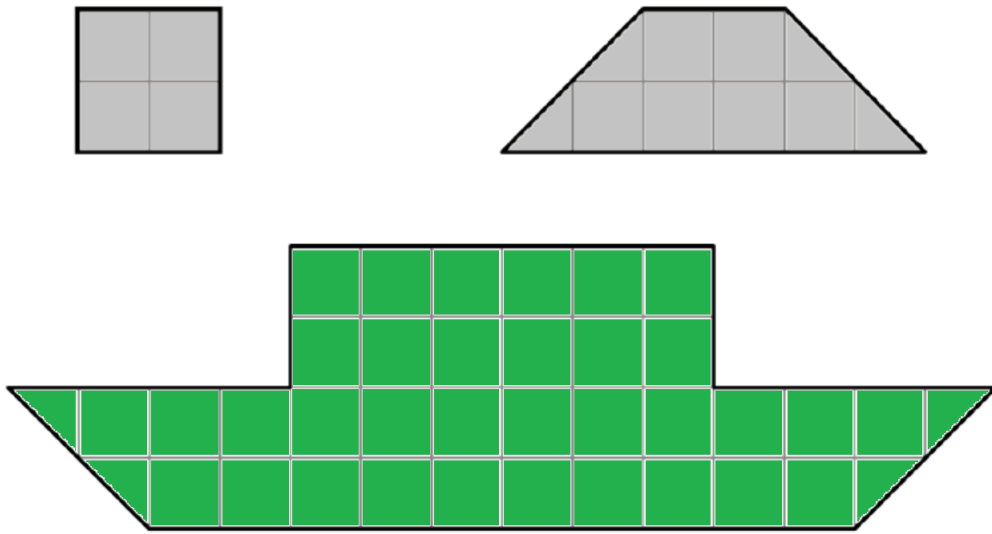
(E) 

4 points

11. Tom has two types of pieces as shown in gray. What is the number of pieces that Tom needs in order to make the shape of the boat in the figure below?

Tom mempunyai dua jenis bentuk seperti yang ditunjukkan dengan warna kelabu. Berapakah bilangan bentuk yang diperlukan oleh Tom untuk membuat bentuk bot seperti ditunjukkan pada rajah di bawah?

Tom 有两种板块，如下图中以灰色展示。请问 Tom 需要多少片板块，以制造下图中船的形状？



(A) 5

(B) 6

(C) 7

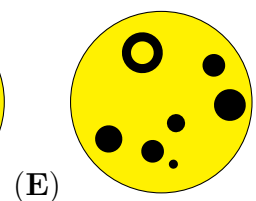
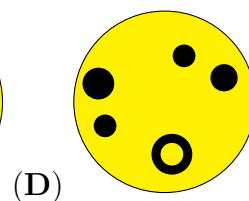
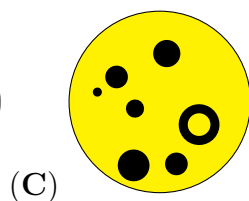
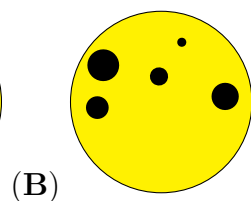
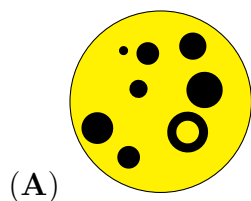
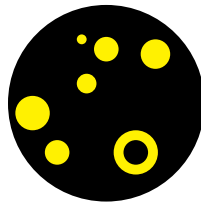
(D) 8

(E) 9

12. The colours in this figure are inverted. Then the figure is rotated around. What does the new figure look like?

Rajah ini telah disongsangkan warnanya. Kemudian, rajah ini telah diputar. Apakah rupa rajah baru yang terhasil?

图片中的颜色被调换。接着，图片被旋转。请问新的图片会是什么？



13. Peta the Rabbit has 20 carrots. She eats 2 carrots every day. She ate the 12th carrot on Wednesday. On which day did she start eating the carrots?

Peta sang Arnab mempunyai 20 biji lobak. Ia memakan 2 biji lobak setiap hari. Ia memakan lobak ke-12 pada hari Rabu. Pada hari apakah dia mula memakan lobak tersebut?

兔子 Peta 有 20 条胡萝卜。她每天吃 2 条胡萝卜。她在星期三吃了第 12 条胡萝卜。请问她在星期几开始吃胡萝卜?



(A) Monday / *Isnin* / 星期一

(B) Tuesday / *Selasa* / 星期二

(C) Wednesday / *Rabu* / 星期三

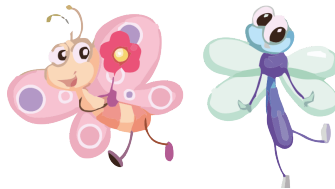
(D) Thursday / *Khamis* / 星期四

(E) Friday / *Jumaat* / 星期五

14. There are 8 flowers in a garden. Some insects (butterflies and dragonflies) sit on the flowers. There is no more than one insect per flower. More than half of the flowers are occupied. The number of butterflies on the flowers is twice the number of dragonflies on the flowers. How many butterflies sit on the flowers?

Terdapat 8 bunga di dalam suatu taman. Beberapa serangga (rama-rama dan pepatung) telah hinggap pada bunga-bunga tersebut. Terdapat tidak lebih dari satu serangga pada setiap bunga. Lebih separuh daripada bunga tersebut telah dihinggapi serangga. Bilangan rama-rama yang hinggap pada bunga adalah dua kali bilangan pepatung yang hinggap pada bunga. Berapakah bilangan rama-rama yang hinggap pada bunga?

花园里有 8 朵花。一些昆虫（蝴蝶和蜻蜓）坐在花朵上。每朵花上不超过一只昆虫。多于一半的花朵被占据。花朵上的蝴蝶是花朵上的蜻蜓的两倍。请问多少只蝴蝶坐在花朵上?



(A) 2

(B) 3

(C) 4

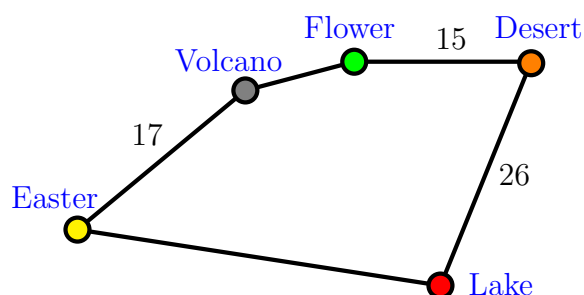
(D) 5

(E) 6

15. Captain Kook sails from Easter through every island and back to Easter. The total journey is 100 km. The distance between Desert and Lake is the same as the distance between Easter and Flower via Volcano. How far is it from Easter to Lake?

Kapten Kook berlayar dari Easter melalui semua pulau dan kembali semula ke Easter. Jarak perjalanan tersebut ialah 100 km. Jarak antara Desert dan Lake adalah sama dengan jarak antara Easter dan Flower melalui Volcano. Berapakah jarak dari Easter ke Lake?

Kook 船长从 Easter 驶过每座岛，再回去 Easter。旅程一共为 100 km。Desert 和 Lake 之间的距离与从 Easter 通过 Volcano 去 Flower 的距离一样。请问 Easter 和 Lake 之间的距离为多少？

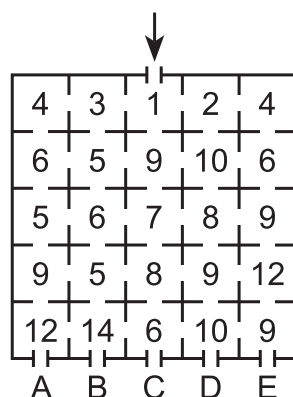


- (A) 17 km (B) 23 km (C) 26 km (D) 33 km (E) 35 km

16. The rooms in Kanga's house are numbered. Baby Roo enters the main door, passes through some rooms and leaves the house. The numbers of the rooms that he visits are always increasing. Through which door does he leave the house?

Setiap bilik di dalam rumah Kanga adalah bernombor. Baby Roo masuk dari pintu utama, melalui beberapa bilik dan keluar dari rumah tersebut. Nombor bagi bilik-bilik yang dilaluinya sentiasa meningkat. Dari pintu manakah dia keluar dari rumah tersebut?

Kanga 的屋子里的房间都是被标上号码的。Baby Roo 进入大门，通过一些房间，并离开屋子。他经过的房间的号码都一直在增加。请问他从哪一扇门离开屋子？

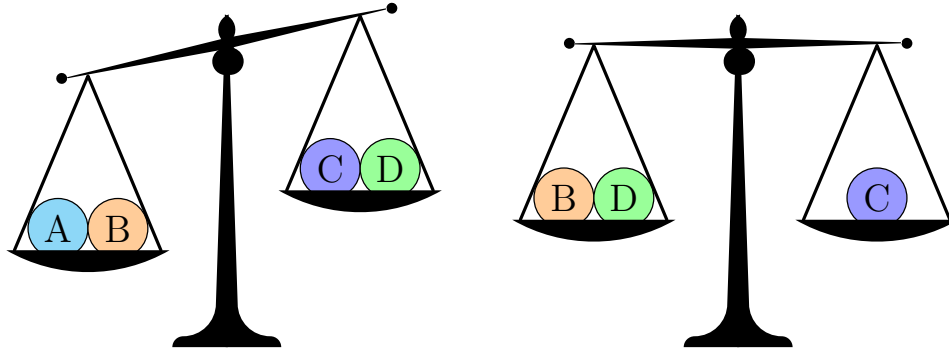


- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

17. Four balls each weigh 10 g, 20 g, 30 g and 40 g. Which ball weighs 30 g?

Empat bola mempunyai berat 10 g, 20 g, 30 g dan 40 g. Bola yang manakah mempunyai berat 30 g?

四粒球的重量分别为 10 g, 20 g, 30 g, 和 40 g。请问哪粒球的重量为 30 g?

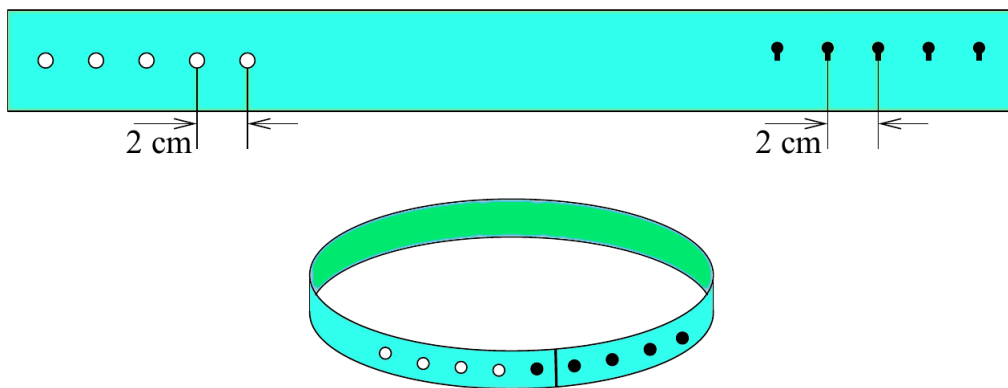


- (A) A (B) B (C) C (D) D
(E) cannot be determined/*tidak boleh ditentukan*/不能确定

18. The band shown in the figure can be fastened in five ways. For example, the figure below shows the band fastened in one hole. How much longer is the band fastened in one hole than the band fastened in all five holes?

Pita yang ditunjukkan pada rajah berikut boleh dikancing dengan lima cara. Sebagai contoh, rajah di bawah menunjukkan pita tersebut dikancing pada satu lubang. Berapakah beza panjang pita yang dikancing pada satu lubang, dengan pita yang dikancing pada kesemua lima lubang?

图中显示的带有五种固定方法。举例来说，下图显示使用一个洞固定的带。请问，使用一个洞固定的带会比使用五个洞固定的带长多少？

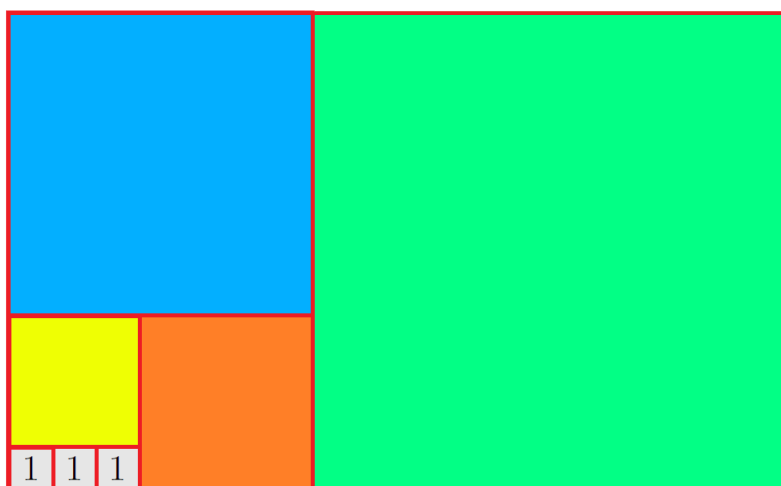


- (A) 4 cm (B) 8 cm (C) 10 cm (D) 16 cm (E) 20 cm

19. The large rectangle is cut into squares of various sizes. The three smallest squares each have an area of 1. What is the area of the large rectangle?

Segiempat tepat yang besar berikut dibahagikan kepada beberapa segiempat sama dengan saiz yang pelbagai. Tiga segiempat sama yang paling kecil masing-masing mempunyai luas 1. Apakah luas segiempat tepat yang besar tersebut?

大长方形被切割成不同大小的正方形。三个最小的正方形的面积各为 1。请问大长方形的面积为多少？



- (A) 165 (B) 176 (C) 187 (D) 198 (E) 200

20. In a video game, the final enemy is an evil robot with many heads. To defeat the robot, we have to cut all its heads. If we cut 3 heads, one new head will grow. We can only defeat the robot by cutting off 13 heads in total. How many heads did the robot have in the beginning?

Dalam satu permainan video, musuh terakhirnya ialah suatu robot dengan beberapa kepala. Untuk menewaskan robot tersebut, kita perlu memotong semua kepalanya. Jika kita memotong 3 kepala, satu kepala baru akan muncul. Kita hanya boleh menewaskan robot tersebut dengan memotong 13 kepala kesemuanya. Berapakah bilangan kepala robot tersebut pada awalnya?

在电子游戏中，最后的敌人是一个有许多头的邪恶机器人。为了打败机器人，我们必须切断它所有的头。如果我们切断三个头，一个新的头会长出来。我们只能通过总共切断 13 个头来打败机器人。请问机器人一开始有多少个头？

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12

END OF PAPER

ECOLIER

Jointly Organized by



Association Kangourou Sans Frontières

www.aksf.org

Kangaroo Math Malaysia Secretariat

www.kangaroomath.com.my

