



马来西亚数学邀请赛

MiMAS MALAYSIA MATHEMATICS INVITATIONAL

学生资料

英文姓名 /Nama/Name		班级 /Kelas/Class	
学校名称 /Nama Sekolah /School Name			

6

2023

小学六年级 ↔ Tahun 6 ↔ STANDARD 6

6

1 小时

ARAHAN/INSTRUCTIONS AND INFORMATION

- 未获监考老师许可之前不可翻开此比赛试卷。
Jangan buka kertas soalan ini sehingga diberitahu oleh cikgu.
Do not open the booklet until told to do so by your teacher.
- 本试卷共有 30 题。
Kertas soalan ini mengandungi 30 soalan.
This question paper consists of 30 questions.
- 题目所提供之图形只是示意图，不一定精准。
Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukiskan mengikut skala kecuali dinyatakan.
Diagrams are NOT drawn to scale. They are intended only as aids.
- 不准使用数学表或计算器。
Tidak dibenarkan menggunakan jadual matematik atau kalkulator.
Neither mathematical tables nor calculators may be used.
- 答案请填写在所提供的答案卡上，将您认为正确的圆圈涂满（不是在题本上）。
Catat jawapan dalam kad jawapan yang diberikan, dengan sepenuhnya mewarna lingkaran yang sepadan(bukan dalam kertas soalan).
Record your answers on the answer card provided, by fully colouring the circle matching your answer (not on the question paper).
- 只有正确的答案才能得分。
Markah diberikan untuk jawapan yang betul sahaja.
Marks are awarded for correct answers only.
- 为确保竞赛之公平及公正，MiMAS 主办单位保留要求考生重测之权利。
Pihak MiMAS berhak untuk mengkaji semula keputusan peserta-peserta.
MiMAS reserves the right to reexamine students' results before deciding whether to grant official status to their score.

1~10 题每题 3 分
Soalan 1~10, setiap soalan 3 markah
Questions 1-10. Each question 3 marks

1. 哪一个加法算式的和是质数?

Antara ayat matematik tambah berikut, yang manakah hasil tambahnya adalah nombor perdana?

In the addition number sentences below, which sum is a prime number?

- (A) $113 + 454$ (B) $254 + 587$ (C) $346 + 679$ (D) $431 + 691$

2. 3 个连续整数，每个数都是合数，这 3 个数的积最小是多少？

3 nombor bulat berturutan dengan setiap nombor adalah nombor gubahan, berapakah hasil darab yang terkecil bagi ketiga-tiga nombor ini?

There are 3 consecutive whole numbers. Each number is a composite number. What is the smallest product of these three numbers?

- (A) 120 (B) 210 (C) 720 (D) 990

3. $1.36 + 1.36 \times 3 + 1.36 + 1.36 \times 4 =$

- (A) 9.52 (B) 12.24 (C) 12.44 (D) 19.04

4. 求 $\underbrace{222 \dots 222}_{2023 \text{ 个 } 2}$ 被 12 除的余数。

Cari baki bagi $\underbrace{222 \dots 222}_{\text{dua ribu dua puluh tiga } 2}$ dibahagi dengan 12.

Find the remainder of $\underbrace{222 \dots 222}_{2023\text{'s } 2}$ divided by 12.

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 10

5. 下列数是按一定规律排列的，它的第 23 个数是多少？

Nombor berikut disusun mengikut pola. Apakah nombor ke-23?

The following numbers are arranged according to pattern. What is the 23th number?

4, 11, 20, 27, 36, ...

- (A) 164 (B) 171 (C) 173 (D) 180

6. 已知 9 个数的平均数是 82，去掉一个数后，剩下的数的平均数是 89，去掉的数是多少？

Diberi tahu bahawa purata 9 nombor adalah 82, dan purata nombor-nombor yang tinggal selepas satu nombor dibuang ialah 89. Apakah nombor yang telah dibuang?

Given that the average of 9 numbers is 82, and the average of the remaining numbers after one number is removed is 89. What is the number what was removed?

- (A) 26 (B) 34 (C) 42 (D) 50

7. $\frac{1}{4} = \frac{2}{A} - \frac{5}{B}$

$A \times B =$

- (A) 12 (B) 18 (C) 24 (D) 36

8. $1095.92 \div \overline{1K} \times 4.2 = 242.256$, 其中 $\overline{1K}$ 是两位数, 求 K 的值。

$1095.92 \div \overline{1K} \times 4.2 = 242.256$, maka $\overline{1K}$ adalah dua digit nombor, cari nilai K.

$1095.92 \div \overline{1K} \times 4.2 = 242.256$, where $\overline{1K}$ is 2-digit number, find the value of K.

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

9. 下列哪一个算式的结果最小?

Ayat matematik berikut yang manakah mempunyai hasil yang terkecil?

Which of the following number sentences has the smallest result?

(A) $1987 + \left(1 - \frac{1}{1987} - \frac{1}{1987}\right)$

(B) $1987 - \left(1 - \frac{1}{1987} - \frac{1}{1987}\right)$

(C) $1987 + \left(1 + \frac{1}{1987} + \frac{1}{1987}\right)$

(D) $1987 - \left(1 + \frac{1}{1987} + \frac{1}{1987}\right)$

10. 1536 共有多少个因数?

Berapakah jumlah bilangan faktor bagi 1536?

How many factors are there in 1536?

- (A) 18 (B) 20 (C) 21 (D) 22

11~20 题每题 4 分

Soalan 11~20, setiap soalan 4 markah

Questions 11-20. Each question 4 marks

11. $209209209 + 209209209 + 209209209 - 208208208 - 208208208 - 208208208 =$

- (A) 1001001 (B) 2002002 (C) 3003003 (D) 4004004

12. 设 $a * b = 4a - 2b$, 求 $\left(\frac{1}{3} * \frac{1}{4}\right) * \frac{1}{6}$.

Diberi $a * b = 4a - 2b$, cari $\left(\frac{1}{3} * \frac{1}{4}\right) * \frac{1}{6}$.

Given $a * b = 4a - 2b$, find $\left(\frac{1}{3} * \frac{1}{4}\right) * \frac{1}{6}$.

- (A) 2 (B) 2.5 (C) 3 (D) 3.5

13. 一袋白糖的质量是 $6\frac{4}{5}$ kg。糖果厂每天用 $2\frac{1}{2}$ 袋的白糖。糖果厂一个星期用了多少 kg 的白糖?

Jisim sebungkus gula-gula adalah $6\frac{4}{5}$ kg. Kilang gula-gula menggunakan $2\frac{1}{2}$ bungkus gula setiap hari. Berapakah jumlah gula, dalam kg digunakan oleh kilang gula-gula dalam masa seminggu?

The mass of a packet of sugar is $6\frac{4}{5}$ kg. The sweet factory uses $2\frac{1}{2}$ packets of sugar every day. How much sugar, in kg, is used by the sweet factory in a week?

- (A) $16\frac{1}{2}$ (B) 17 (C) 109 (D) 119

14. 小伟的年龄现在是 12 岁 3 个月，小强比小伟小 3 岁 5 个月。小华的年龄是小强的 $\frac{1}{2}$ ，小伟比小华大几岁?

Umur Xiao Wei sekarang adalah 12 tahun 3 bulan, Xiao Qiang kurang 3 tahun 5 bulan daripada Xiao Wei, umur Xiao Hua adalah $\frac{1}{2}$ daripada umur Xiao Qiang, berapakah umur Xiao Wei lebih daripada Xiao Hua?

Now, Xiao Wei's age is 12 years 3 months. Xiao Qiang is 3 years 5 months less than Xiao Wei. Xiao Hua's age is $\frac{1}{2}$ of Xiao Qiang's age. How much older is Xiao Wei than Xiao Hua?

- | | |
|--|--|
| (A) 4 岁 5 个月
4 tahun 5 bulan
4 years 5 months | (B) 4 岁 11 个月
4 tahun 11 bulan
4 years 11 months |
| (C) 7 岁 10 个月
7 tahun 10 bulan
7 years 10 months | (D) 13 岁 3 个月
13 tahun 3 bulan
13 years 3 months |

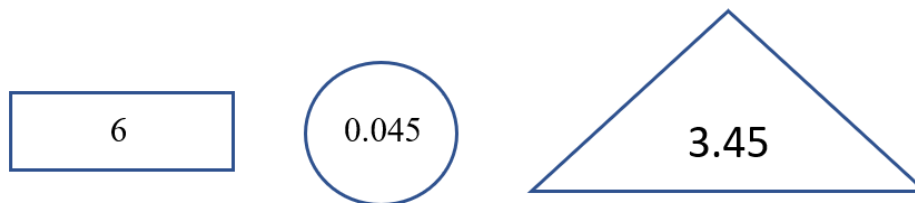
15. 在鞋店年终促销时，小佳买了两双球鞋时获得 15% 的折扣。他以 RM 476 付款。一双球鞋原本的标价是多少?

Dalam Jualan Murah Akhir Tahun sebuah kedai kasut, Xiao Jia membeli dua pasang kasut mendapat 15% diskaun dan dia membayar wang sebanyak RM 476, berapakah harga asal sepasang kasut?

During the year-end sale at a shoe shop, Xiao Jia bought two pairs of shoes and got a 15% discount and she paid RM 476. What is the original price of one pair of shoes?

- (A) RM 238 (B) RM 280 (C) RM 404.60 (D) RM 560

16.



以上数要如何运算才能获得 460?

Bagaimanakah mengoperasikan nombor di atas untuk mendapat 460?

How to operate the numbers above to get 460?

- (A) 把圆和三角形内的数的和除以长方形内的数
 Membahagikan hasil tambah nombor dalam bulatan dan nombor segi tiga dengan nombor dalam segi empat tepat
 Divide the sum of the number in the circle and the number in the triangle with the number in the rectangle.
- (B) 把长方形和圆内的数的商乘以三角形内的数
 Hasil bahagi nombor dalam segi empat tepat dan nombor dalam bulatan didarabkan dengan nombor dalam segi tiga
 Multiply the quotient of the number in the rectangle and number in the circle by the number in the triangle.
- (C) 把圆和长方形内的数的积除以三角形内的数
 Hasil darab nombor dalam bulatan dan segi empat tepat dibahagikan dengan nombor dalam segi tiga
 Divide the product of the number in the circle and the rectangle by the number in the triangle.
- (D) 把三角形和长方形的数的积除以圆内的数
 Hasil darab nombor dalam segi tiga dan segi empat tepat dibahagi dengan nombor dalam bulatan
 Divide the product of the number in the triangle and the rectangle by the number in the circle.

17. 25 个连续的整数，最大的数是最小的数的 5 倍。最大的数减最小的数是多少？

25 nombor bulat berturutan, nombor terbesar adalah 5 kali ganda nombor terkecil, berapakah beza di antara nomor terbesar dengan nombor terkecil?

There are 25 consecutive whole numbers. The biggest number is 5 times the smallest number. What is the difference between the biggest and smallest number?

- (A) 24 (B) 25 (C) 28 (D) 30

18. 在一间工厂，男工比女工多 28 人，男、女工各辞职 15 人后，男工人数是女工人数的 2 倍。全厂工人原有多少人？

Dalam sebuah kilang, pekerja lelaki lebih 28 orang daripada pekerja perempuan, selepas pekerja lelaki dan pekerja perempuan masing-masing ada 15 orang berhenti kerja, bilangan pekerja lelaki adalah 2 kali ganda bilangan pekerja perempuan. Berapakah jumlah pekerja kilang pada asalnya?

In a factory, there are 28 more male workers than female workers. After 15 male workers and female workers respectively resigned, the total male workers are 2 times the female workers. Originally, how many workers are there in the factory?

- (A) 56 (B) 71 (C) 114 (D) 124

19. 某厂运来一堆煤，如果每天烧 2500 kg，比计划提前两天烧完，如果每天烧 1500 kg，将比计划多烧三天。原本计划几天烧完那堆煤？

Sebuah kilang mengangkut masuk setim bun arang, jika membakar 2500 kg setiap hari, akan habis dibakar awal 2 hari daripada yang dirancangan. Jika membakar 1500 kg setiap hari, akan lebih 3 hari bakar daripada yang dirancangan. Berapakah bilangan hari yang dirancangan untuk membakar habis arang itu pada asalnya?

A factory shipped in a pile of charcoal. If it burns 2500 kg per day, it will be burnt out 2 days earlier than planned. If it burns 1500 kg per day, it will be burnt out 3 days later than planned. Originally, how many days were planned to finish burning the charcoal?

- (A) 8 (B) 8.5 (C) 9 (D) 9.5

20. 分母小于 15，而分子小于 7 的最简真分数有 ____ 个。

Terdapat _____ pecahan termudah dengan penyebut kurang daripada 15 dan pengangka kurang daripada 7.

There are _____ simplest fractions with a denominator less than 15 and a numerator less than 7.

- (A) 43 (B) 52 (C) 62 (D) 82

21~30 题每题 5 分

Soalan 21~30, setiap soalan 5 markah
Questions 21-30. Each question 5 marks

- 21.

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad \quad \quad \odot \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \star \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \odot \\
 + \quad \quad \square \quad \star \quad \odot \\
 \hline
 \quad \quad \star \quad \odot \quad \star
 \end{array}$$

$$\odot \times \star + \square =$$

22. 在做一道加法试题时，某学生把个位上的 6 看作 9，把百位上的 7 看作 1，结果所得的和是 2671。正确的答案是()。

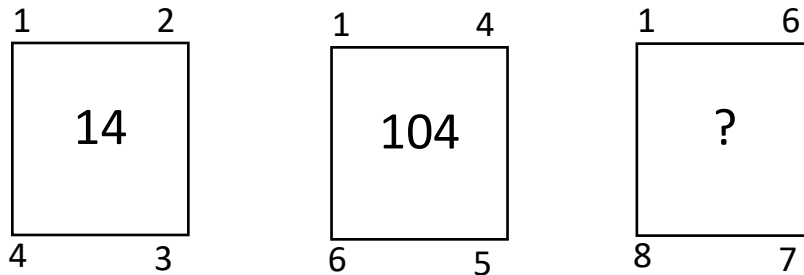
Semasa menyelesaikan satu soalan operasi tambah, seorang murid salah tengok digit 6 sebagai 9 di nilai tempat sa, dan digit 7 sebagai 1 di nilai tempat ratus, akhirnya hasil tambahnya adalah 2671. Jawapan yang betul adalah ().

When solving one addition question, a pupil mislook digit 6 as digit 9 in the ones place value and digit 7 as digit 1 in the hundreds place value. Finally, the sum is 2671. The correct answer is ().

23. 按下列的模式确定第三个正方形内应填的数是多少?

Dengan mengikut pola di bawah, berapakah nombor di tengah segi empat tepat ke-3?

Following the pattern below, what number is in the middle of the third square?



24. 哥哥的钱是弟弟的 $4\frac{1}{3}$ 倍, 哥哥比弟弟多了 RM 350, 问哥哥有多少钱?

Jumlah wang yang dimiliki oleh abang adalah kali ganda adik lelaki. Jika abang mempunyai RM 350 lebih banyak daripada adiknya. Berapakah wang yang dimiliki oleh abang tersebut?

The amount of money owned by elder brother is $4\frac{1}{3}$ times that of his younger brother, if the elder brother has RM 350 more than the younger brother. How much money does the elder brother have?

25. 兔子比鸡多 6 只, 共有 60 只脚。问有多少只兔子?

Bilangan arnab lebih 6 ekor daripada bilangan ayam, dengan jumlah kaki adalah 60 batang, berapakah bilangan arnab?

There are 6 chickens more than rabbits, with a total of 60 legs. How many rabbits are there?

26. $1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + \dots + 2017 + 2018 - 2019 - 2020 + 2021 + 2022 - 2023 =$

27. 小奇和木都各有一罐玻璃弹珠，小奇罐中有84颗。如果从小奇的罐中拿出 $\frac{1}{7}$ 玻璃弹珠送给木都，这时木都与小奇的罐中的玻璃弹珠的数量的比是1:4。小奇和木都原本共有多少颗玻璃弹珠？

Xiao Qi dan Muthu masing-masing ada setin guli, dalam tin Xiao Qi ada 84 biji. Jika $\frac{1}{7}$ daripada bilangan guli dalam tin Xiao Qi diberikan kepada Muthu, dengan itu, nisbah bilangan guli dalam tin Xiao Qi kepada bilangan guli dalam tin Muthu adalah 1:4. Berapakah jumlah guli Xiao Qi dan Muthu?

Xiao Qi and Muthu have a can of marbles each respectively. In Xiao Qi's can are 84 marbles. If $\frac{1}{7}$ of the total marbles in Xiao Qi's can given to Muthu, then the ratio of total marbles in Xiao Qi's can to the total marbles in Muthu's can is 1:4. How many marbles do Xiao Qi and Muthu have?

28. 某玻璃厂托运玻璃230箱，合同规定每箱运费RM 25。如果损坏一箱不但不付运费还要赔偿RM 50，运后结算时共付运费RM 5375，托运中损坏了多少箱玻璃？

Suatu kilang kaca mengangkut 230 kotak kaca, dengan mengikut perjanjian, bayaran pengangkutan setiap kotak adalah RM 25 dan jika sekotak rosak semasa pengangkutan, bayaran pengangkutan tidak perlu bayar sebaliknya mendapat ganti rugi sebanyak RM 50. Selepas selesai mengangkut, jumlah bayaran pengangkutan adalah RM 5375, berapakah jumlah kotak kaca rosak semasa pengangkutan?

A glass factory consigns 230 boxes of glass and according to the contract, the shipping fee for each box is RM 25 and if a box is damaged during shipping, the shipping fee is not paid but there is a RM 50 compensation. After the shipping, the shipping fee is RM 5375. How many boxes of glass were damaged during the shipping?

29. 有 7 张卡片上写着数字 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 从中抽出两张, 组成的所有的两位数是奇数的个数有多少个?

Terdapat 7 kad dengan nombor 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8 yang ditulis pada setiap kad. Jika dua kad dipilih untuk benduk nombor dua digit. Berapakah nombor ganjil yang boleh dibentuk?

There are 7 cards with the numbers 2, 3, 4, 5, 6, 7, and 8 written on them. If two cards are drawn to form two digit number, how many odd numbers can be formed?

30. 有一个长方形, 如果只把长增加 3 厘米, 面积就增加 15 平方米; 如果只把宽增加 2 厘米, 面积就增加 22 平方厘米。这个长方形原来的面积是多少平方厘米?

Ada satu segi empat tepat, jika panjangnya ditambahkan 3 cm, maka luasnya akan bertambah 15 cm^2 , jika lebarnya ditambahkan 2 cm, maka luasnya akan bertambah 22 cm^2 , berapakah luas segi empat tepat, dalam cm^2 pada asalnya?

There is a rectangle. If its length is increased by 3 cm, then the area is increased by 15 cm^2 . If its width is increased by 2 cm, then its area is increased by 22 cm^2 . What is the original area of this rectangle, in cm^2 ?