

马来西亚数学邀请赛：总决赛

MALAYSIA MATHEMATICS INVITATIONAL : FINALS

5

2021

Tahun 5 小学五年级 STANDARD 5

1 小时

5

ARAHAN/INSTRUCTIONS AND INFORMATION

1. Jangan buka kertas soalan ini sehingga diberitahu oleh cikgu.
未获监考老师许可之前不可翻开此比赛试卷。
Do not open the booklet until told to do so by your teacher.
2. Kertas soalan ini mengandungi 30 soalan.
本试卷共有 30 题。
This question paper consists of 30 questions.
3. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukiskan mengikut skala kecuali dinyatakan.
题目所提供之图形只是示意图，不一定精准。
Diagrams are NOT drawn to scale. They are intended only as aids.
4. Tidak dibenarkan menggunakan jadual matematik atau kalkulator.
不准使用数学表或计算器。
Neither mathematical tables nor calculators may be used.
5. Jawapan hendaklah ditulis dengan jelas dalam ruang yang disediakan dalam kertas jawapan.
答案请另填写在所提供的作答卷的指定位置上。
Write your answers in the answer boxes on the **separate answer sheet** provided.
6. Markah diberikan untuk jawapan yang betul sahaja.
只有正确的答案才能得分。
Marks are awarded for correct answers only.
7. Pihak MiMAS berhak untuk mengkaji semula keputusan peserta-peserta.
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。
MiMAS reserves the right to reexamine students' results before deciding whether to grant official status to their score.

Soalan 1 hingga 10, setiap soalan 3 markah

1-10 题, 每题 3 分

Question 1 to 10, each question 3 marks

1. Hitung: $3\frac{3}{8} \times 16 - 3\frac{3}{16} \times 8 = ?$

计算: $3\frac{3}{8} \times 16 - 3\frac{3}{16} \times 8 = ?$

Calculate: $3\frac{3}{8} \times 16 - 3\frac{3}{16} \times 8 = ?$

- (A) $28\frac{1}{2}$ (B) $27\frac{3}{8}$ (C) $32\frac{1}{4}$ (D) $37\frac{3}{4}$

2. $1.25 \times 62.5 \times 0.5 \times 16 \times 4 = ?$

- (A) 25 (B) 40 (C) 2500 (D) 4000

3. Jika $A = B \times 0.38$, dengan $A = 0.56 \times C$, maka antara tiga nombor, A, B, C, yang manakah paling besar?

若 $A = B \times 0.38$, 且 $A = 0.56 \times C$, 则 A、B、C 三数哪一个最大?

If $A = B \times 0.38$, and $A = 0.56 \times C$, then among the three numbers, A, B, C, which is the largest?

- (A) A (B) B (C) C (D) tidak dapat
buat
perbandingan
不能比较
Cannot
compare

4. $85.04 \div 1000 = 8504 \div \square$, Berapakah nilai \square ?

$85.04 \div 1000 = 8504 \div \square$, \square 应该填多少?

$85.04 \div 1000 = 8504 \div \square$, What is the value of \square ?

- (A) 10000 (B) 1000 (C) 100000 (D) 10

5. Hitung : 11 jam 52 minit $\times 6 =$ () hari () jam () minit

计算: 11 时 52 分 $\times 6 =$ () 日 () 时 () 分。

Calculate : 11 hours 52 minutes $\times 6 =$ () days () hours () minutes

- | | |
|--|---|
| (A) 3 hari 1 jam 22 minit
3 日 1 时 22 分
3 days 1 hour 22 minutes | (B) 2 hari 23 jam 12 minit
2 日 23 时 12 分
2 days 23 hours 12 minutes |
| (C) 2 hari 22 jam 2 minit
2 日 22 时 2 分
2 days 22 hours 2 minutes | (D) 2 hari 12 jam 22 minit
2 日 12 时 22 分
2 days 12 hours 22 minutes |

6. Hitung : 37 minit $\div 7$ minit 24 saat = ?

计算: 37 分 $\div 7$ 分 24 秒 = ?

Calculate : 37 minutes $\div 7$ minutes 24 seconds = ?

- (A) 3 (B) 3.5 (C) 4 (D) 5

7. Master Wong telah memproses 180 komponen, dan kadar lulus adalah 95% selepas pemeriksaan. Berapakah bilangan komponen yang tidak lulus?

王师傅加工了 180 个零件, 经检验合格率是 95%, 不合格的有几个?

Master Wong processed 180 components and the pass rate was 95% after inspection. How many components failed?

- (A) 9 (B) 10 (C) 19 (D) 90

8. Bilangan murid lelaki dalam sekolah adalah 1.6 kali ganda bilangan murid perempuan, berapakah % bilangan murid lelaki melebihi bilangan murid perempuan?

学校男生人数是女生人数的 1.6 倍，那么男生人数比女生人数多几%？

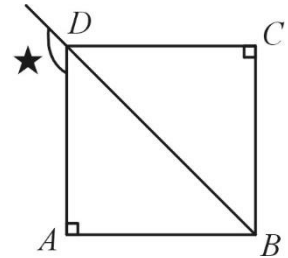
The number of male students in a school is 1.6 times the number of female students. What % of male students more than the female students?

- (A) 40 (B) 50 (C) 60 (D) 160

9. Rajah di sebelah kanan ialah satu segi empat sama, cuba hitung, berapakah darjah $\angle \star$?

右图是一个正方形，算算看， $\angle \star$ 是几度？

The figure on the right is a square. Calculate the degree of $\angle \star$?

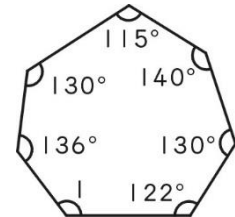


- (A) 125 (B) 135 (C) 140 (D) 145

10. Sudut $\angle 1$ ialah () darjah.

$\angle 1$ 的角是()度。

Angle $\angle 1$ is () degrees.



- (A) 124 (B) 125 (C) 126 (D) 127

Soalan 11 hingga 20, setiap soalan 4 markah

11-20 题，每题 4 分

Question 11 to 20, each question 4 marks

11. Tapak dan tinggi bagi satu sisi empat selari dan satu segi tiga adalah sama, hasil tambah luas kedua-dua bentuk ialah 60 cm^2 , berapakah luas sisi empat selari, dalam cm^2 ?

一个平行四边形与一个三角形等底等高，它们的面积之和是 60 cm^2 ，求平行四边形的面积是多少 cm^2 ？

The base and height of a parallelogram and a triangle are the same. The sum of the areas of the two shapes is 60 cm^2 . What is the area of the parallelogram in cm^2 ?

- (A) 45 (B) 40 (C) 30 (D) 20

12. Hasil tambah sudut pedalaman satu poligon melebihi 1000 darjah, berapakah bilangan sisi minimum poligon ini?

有一个多边形的内角和超过 1000 度，这个多边形最少有几条边？

The sum of the internal angle of a polygon is more than 1000 degrees. What is the minimum sides of this polygon?

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

13. Dua sisi empat selari, A dan B, dengan tapak B adalah 2 kali ganda tapak A, manakala tinggi B adalah 6 kali ganda tinggi A, berapakah kali ganda luas B kepada luas A?

有甲、乙两个平行四边形，乙的底是甲底的 2 倍，乙的高是甲高的 6 倍，乙的面积是甲面积的多少倍？

Two parallelograms, A and B. The base of B is 2 times the base of A and the height of B is 6 times the height of A. How many times is area B to area A?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 12

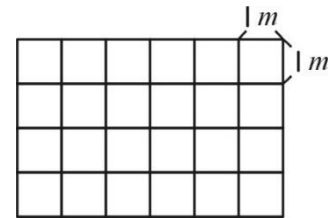
14. Satu trapezium dengan tapak atasnya 1.48 m, tapak bawahnya 4.52 m, dan luasnya 24 m^2 , berapakah tinggi, dalam m, trapezium ini?

有一个梯形，它的上底是 1.48 m，下底是 4.52 m，面积是 24 m^2 ，这个梯形的高是多少 m？

A trapezium has an upper base 1.48 m, lower base 4.52 m, and area 24 m^2 . What is the height, in m, of this trapezium?

- (A) 5 (B) 6 (C) 8 (D) 9

15. Pak Cik Lee ada sebidang tanah seperti di rajah sebelah kanan, dia ingin menanam gandum di tanah tersebut, setiap 1 m^2 tanah perlu membubuh $\frac{5}{18}$ bungkus baja, berapakah bungkus baja diperlukan untuk dibubuh ke seluruh tanah tersebut?



李老先生有块地，如右图，他要在农地上种小麦，每 1 m^2 农地需施 $\frac{5}{18}$ 包肥料，全部施完肥料共要几包？

Uncle Lee has a piece of land, as shown in the figure on the right. He wants to grow wheat on the land. Every 1 m^2 of land needs $\frac{5}{18}$ packet of fertilizer. How many packets of fertilizers are needed for the whole land?

- (A) $5\frac{1}{18}$ (B) $4\frac{5}{6}$ (C) $6\frac{2}{3}$ (D) $8\frac{1}{2}$
16. Xiao Ming membaca sebuah buku cerita, pada hari pertama dia membaca $\frac{1}{4}$ daripada seluruh buku cerita, hari kedua membaca lebih 2 muka surat daripada hari pertama, tinggal 26 muka surat belum dibaca, berapakah jumlah muka surat buku ini?

小明看一本故事书，第一天看了全书的 $\frac{1}{4}$ ，第二天比第一天多看了2页，还剩26页没看，这本书一共有多少页？

Xiao Ming read a story book. On the first day, he read $\frac{1}{4}$ of the book. On the second day, he read 2 more pages than the first day. There are 26 pages left which are unread. How many pages does the book have?

- (A) 54 (B) 56 (C) 48 (D) 46
17. Roda Ferris setiap kali membawa 24 orang, dan bermain sekali memerlukan 2 minit 56 saat. Terdapat 100 orang beratur di hadapan Xiao Rong. Berapakah minit dan saat lagi dia harus menunggu sekurang-kurangnya?

摩天轮每次可以载24人，玩一次要2分56秒，小蓉的前面有100人在排队，她最少还要再等几分几秒？

The Ferris Wheel carries 24 people each time and it takes 2 minutes 56 seconds to ride it. There are 100 people queueing in front of Xiao Rong. At least, how many minutes and seconds more does she have to wait?

- (A) 8 minit 48 saat
8 分 48 秒
8 minutes 48 seconds
- (B) 9 minit 12 saat
9 分 12 秒
9 minutes 12 seconds
- (C) 10 minit 28 saat
10 分 28 秒
10 minutes 28 seconds
- (D) 11 minit 44 saat
11 分 44 秒
11 minutes 44 seconds

18. Pemborong buah-buahan membeli 8 tan metrik buah-buahan, mula-mula dia menjual 4 tan metrik 380 kg, kemudian menjual lagi 1.75 tan metrik, berapakah jumlah buah-buahan yang tinggal, dalam tan metrik?

水果批发商进货 8 公吨的水果，先卖出了 4 公吨 380 公斤，又卖掉了 1.75 公吨，还剩下多少公吨的水果？

A fruit wholesaler bought 8 metric tonnes of fruits. Initially, he sold 4 metric tonnes 380kg and then sold another 1.75 metric tonnes. How much fruit are there left, in metric tonnes?

- (A) 1.78 (B) 1.87 (C) 2.05 (D) 2.17

19. Pak Cik Cai ada sebidang tanah berbentuk trapezium, dengan tapak atasnya 175 m, tapak bawahnya 325 m, dan tingginya 120 m, berapakah luas tanah ini, dalam hektar?

蔡叔叔有一块梯形土地，上底是 175 m、下底是 325 m、高是 120 m，面积是多少公顷？

Uncle Cai has a piece of trapezium-shaped land with upper base 175 m, lower base 325 m and height 120 m. What is the area of the land, in hectares?

- (A) 300 (B) 3 (C) 600 (D) 6

20. Apabila seketul kayu segi empat tepat kesemuanya dipotong kepada kubus dengan panjang sisinya 12 cm, hanya perlu memotong 4 potongan secara tegak dan 2 potongan secara melintang, berapakah isipadu, dalam cm^3 , kayu ini pada asalnya?

将一块长方体的木头全部切成每边长 12 cm 的正方体时，只要直的切 4 刀、横的切 2 刀就行了，原来这块木头的体积是多少 cm^3 ？

When a whole square block of wood is cut into cubes with side lengths of 12 cm, it needed 4 vertical straight cuts and 2 horizontal cuts. Originally, what is the volume of the wood, cm^3 ?

- (A) 2160 (B) 13824 (C) 19860 (D) 25920

Soalan 21 hingga 30, setiap soalan 5 markah
21-30 题, 每题 5 分
Question 21 to 30, each question 5 marks

21. Hitungkan:

计算:

Calculate :

$$1 + 2 + 3 + \dots + 20 + 21 + 22 + 21 + 20 + \dots + 3 + 2 + 1。$$

22. Hitung:

计算:

Calculate :

$$2015 \times 2014 - 2014 \times 2013 + 2013 \times 2012 - 2012 \times 2011 + 2011 \times 2010 - 2010 \times 2009。$$

23. Jika $a \times b$ mewakili $a \times b + a$, contoh $3 \times 4 = 3 \times 4 + 3 = 15$. Maka, apabila $x \times 5$ lebih 100 daripada $5 \times x$, $x = ?$

如果 $a \times b$ 表示 $a \times b + a$, 例如 $3 \times 4 = 3 \times 4 + 3 = 15$ 。那么, 当 $x \times 5$ 比 $5 \times x$ 大 100 时, $x = ?$

If $a \times b$ represents $a \times b + a$, e.g. $3 \times 4 = 3 \times 4 + 3 = 15$, then, when $x \times 5$ is 100 greater than $5 \times x$, $x = ?$

24. Dalam hati anda fikir satu nombor, darabkan nombor yang anda fikir dengan 2, kemudian tambah 6, tambah lagi nombor yang anda fikir tadi, seterusnya bahagi hasil yang didapati dengan 3 untuk mendapat satu nombor baharu, jika ingin mendapat nombor baharu itu adalah nombor tiga digit, maka apakah nombor terkecil yang anda fikir?

你心里想好一个数，将你想的数乘以 2，然后加上 6，再加上你想的数，然后将得到的数除以 3，由此得到一个新的数，要使新的数为一个三位数，则你想的数至少为多少？

You think of a number in your mind. Multiply the number by 2 and then add 6. Afterward add the number that you thought of. Then divide the number by 3 to get a new number. If want to get a new number which is a three-digit number, what is the smallest number that you thought of?

25. Berapakah jumlah nombor tiga digit yang mempunyai 0?

含有数字 0 的三位数共有多少个？

How many three-digit numbers has 0?

26. 4 tahun dahulu, umur emak adalah 4 kali ganda anak perempuannya, selepas 6 tahun, hasil tambah umur emak dan anak perempuan ialah 65 tahun, berapakah umur emak tahun ini?

4 年前妈妈的年龄是女儿的 4 倍；6 年后，母女年龄和是 65 岁。妈妈今年多少岁？

4 years ago, mother's age was 4 times daughter's age. After 6 years, the sum of mother and daughter's age is 65 years. How old is mother this year?

27. Dalam ayat matematik di bawah, huruf yang sama mewakili digit yang sama, jika $abcd - dcba = \square 997$, maka apakah digit perlu diisi ke dalam \square ?

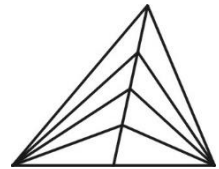
在下面的等式中，相同的字母表示同一数字，
若 $abcd - dcba = \square 997$ ，那么 \square 中应填多少？

In the number sentence below, the same letters represent the same digits.
If $abcd - dcba = \square 997$, then what digit should be filled into \square ?

28. Berapakah jumlah bilangan segi tiga besar dan kecil?

图中共有多少个大大小小的三角形？

How many large and small triangles are there?



29. Satu nombor dibahagi dengan 3 dapat baki 2, dibahagi dengan 5 dapat baki 3, dibahagi dengan 7 dapat baki 4, dibahagi dengan 9 dapat baki 5, apakah nombor minimum bagi nombor ini?

有一个数除以 3 余 2，除以 5 余 3，除以 7 余 4，除以 9 余 5。这个数至少是多少？

One number is divided by 3 and the remainder is 2, divided by 5 to get a remainder of 3, divided by 7 to get a remainder of 4 and divided by 9 to get a remainder of 5. What is the minimum of this number?

30. Sebuah baldi diisi dengan air, tiga buluh, A, B, C dipajak dalam air, tinggi bahagian di atas permukaan air mengikut urutan A, B, C masing-masing ialah $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$. Hasil tambah tinggi tiga batang buluh ialah 98 cm, berapakah kedalaman air?

水桶中装有水，水中插有 A、B、C 三根竹杆，露出水面的部分依次是 A、B、C 三根竹竿长度的 $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ 。三根竹杆长度总和为 98 公分，求水深。

A pail is filled with water. Three bamboo poles A, B, C are inserted into the water. The height that is on the water surface, according to sequence A, B, C are $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ respectively. The sum of the three bamboo poles is 98 cm. What is the depth of the water?

本试卷共有 12 页（包括本页）