



# EMC 数学检定考试比赛 2021

EDUKIDS MATHEMATIC CONTEST

Tahun 6/ 六年级/ Standard 6

6

Masa: 1 jam  
比赛时间: 1 小时  
Time: 1 hour

6

## ARAHAN

### 注意事项

## GENERAL INSTRUCTIONS

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. 20 soalan teratas adalah soalan objective yang mempunyai empat pilihan. 10 soalan terakhir memerlukan jawapan atau proses bukti.  
本试卷共有 30 题。最前 20 题为选择题，每题有四个选项。最后 10 题要写出答案或证明过程。  
This question paper consists of 30 questions. The top 20 questions are multiple choice questions, each with four options. The last 10 questions require answer or proof process.
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 berkuasa berhak untuk mengkaji semula keputusan peserta-peserta.  
为确保竞赛之公平及公正，主办单位保留要求考生重测之权利。  
We reserves the right to re-examine students' results before deciding whether to grant official status to their score.

---

Setiap soalan 3 markah

3 分题

Each question 3 marks

---

1. Berapakah jumlah nombor perdana di antara 20 hingga 50?

20 至 50 中有几个质数?

How many prime numbers are there between 20 to 50?

- (A) 5                      (B) 6                      (C) 7                      (D) 8
- 

2. Antara pernyataan berikut, yang manakah adalah tidak betul?

以下哪项是不对的?

In the following statements, which is not correct?

- |                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| (A) 0.65 juta = 600500            | (C) 0.032 juta = 32000   |
| 0.65 百万 = 600500                  | 0.032 百万 = 32000         |
| 0.65 million = 600500             | 0.032 million = 32000    |
| (B) $2\frac{1}{4}$ juta = 2250000 | (D) 7195000 = 7.195 juta |
| $2\frac{1}{4}$ 百万 = 2250000       | 7195000 = 7.195 百万       |
| $2\frac{1}{4}$ million = 2250000  | 7195000 = 7.195 million  |
- 

3.  $\frac{3}{5}$  juta + 0.5 juta =

$\frac{3}{5}$  百万 + 0.5 百万 =

$\frac{3}{5}$  million + 0.5 million =

- |            |            |              |              |
|------------|------------|--------------|--------------|
| (A) 400000 | (B) 500000 | (C) 0.6 juta | (D) 1.1 juta |
|            |            | 0.6 百万       | 1.1 百万       |
|            |            | 0.6 million  | 1.1 million  |
-

---

4. Kirakan :

算一算 :

Calculate :

$$2\frac{1}{6} \times \frac{3}{8} =$$

(A)  $\frac{3}{8}$

(B)  $\frac{4}{14}$

(C)  $\frac{13}{16}$

(D)  $2\frac{3}{16}$

---

5. Ayat matematik operasi bergabung yang manakah mempunyai hasil yang terbesar?

以下哪个混合运算算式的得数最大?

Which mixed number sentence has the largest product?

(A)  $0.41 \times 0.28 \div 4$

(B)  $0.58 \times 1.4 \div 3$

(C)  $1.3 \times 0.83 \div 6$

(D)  $1.25 \times 0.627 \div 2$

- 
6. Xiao Guang menggunakan 24 % daripada gaji bulanannya untuk membayar ansuran kereta. Setiap bulan dia perlu membayar RM1200. Berapakah gaji bulanan Xiao Guang?

小光用了月薪的 24 % 来还车贷。他每个月需还 RM1200。小光的月薪是多少？

Xiao Guang used 24 % of his monthly salary to pay for his car instalment. Every month he has to pay RM1200. What is Xiao Guang's monthly salary?

- (A) RM2000    (B) RM3000    (C) RM4000    (D) RM5000

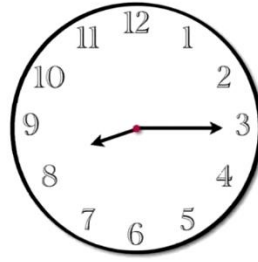
- 
7. Tauke Teoh menggunakan RM435 untuk membeli 15 buah beg sekolah yang sama. Setelah semua beg tersebut dijual, dia mendapat untung sebanyak RM96. Berapakah harga jual bagi sebuah beg sekolah?

张老板以 RM435 的价格买了 15 个一样的书包。他把所有的书包卖了而获得 RM96 的利润。一个书包的售价是多少？

Boss Teoh spent RM435 to buy 15 identical school bags. After selling all the bags, he got a profit of RM96. What is the selling price of one school bag?

- (A) RM29    (B) RM35.40    (C) RM339    (D) RM531

8



Rajah di atas menunjukkan waktu Encik Tan pergi bekerja pada waktu pagi hari ini. Dia mengambil masa satu jam untuk makan tengah hari dan rehat. Pada jam 1730 dia habis kerja. Berapakah jumlah masa dia bekerja hari ini?

上图显示陈先生今天早上上班的时刻，午餐时间休息 1 个小时，他在 1730 时下班。陈先生今天工作多久时间？

The figure above shows the time Mr Tan went to work today. He took a one-hour break for lunch and a rest. At 1730 he finished work. How long did Mr Tan work today?

- |  |   |
|--|---|
| (A) 8 jam 15 minit<br>8 小时 15 分钟<br>8 hours 15 minutes | (C) 10 jam 30 minit<br>10 小时 30 分钟<br>10 hours 30 minutes |
| (B) 9 jam 15 minit<br>9 小时 15 分钟<br>9 hours 15 minutes | (D) 13 jam 50 minit<br>13 小时 50 分钟<br>13 hours 50 minutes |

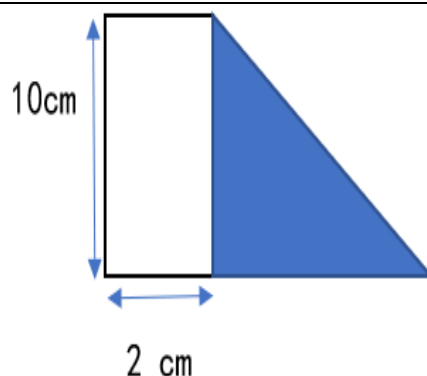
- 9 Tauke kedai runcit membeli 8 bungkus gula putih. Jisim setiap bungkus ialah 15 kg. Dia membungkus semula gula tersebut ke bungkusan kecil, jisim setiap bungkusan kecil ialah 600 g. Berapakah jumlah bungkusan kecil gula boleh diperolehi?

杂货店老板买了 8 袋白糖。每袋白糖的质量是 15 kg。他把白糖重新包装成小包袋，每小包袋的质量是 600 g。他共可分装成几包小包袋的白糖？

The boss of a grocery store bought 8 packets of white sugar. The mass of each packet is 15 kg. He re-packed them into smaller packets. Each packet has a mass of 600 g. How many small packets did he get?

- |        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| (A) 25 | (B) 100 | (C) 150 | (D) 200 |
|--------|---------|---------|---------|

10



Rajah di atas menunjukkan satu bentuk gabungan bagi satu segi empat tepat dan satu segi tiga. Luas bentuk gabungan ini ialah  $60 \text{ cm}^2$ . Berapakah panjang segi tiga dalam cm?

上图是一个由长方形和一个三角形组成的综合图形。它的面积是  $60 \text{ cm}^2$ 。三角形的长度是多少 cm?

The figure above shows a combined shape of one rectangle and one triangle. The area of the combined shape is  $60 \text{ cm}^2$ . What is the length of the triangle, in cm?

- (A) 4 cm      (B) 5 cm      (C) 7 cm      (D) 8 cm

---

Setiap soalan 4 markah

4 分题

Each question 4 marks

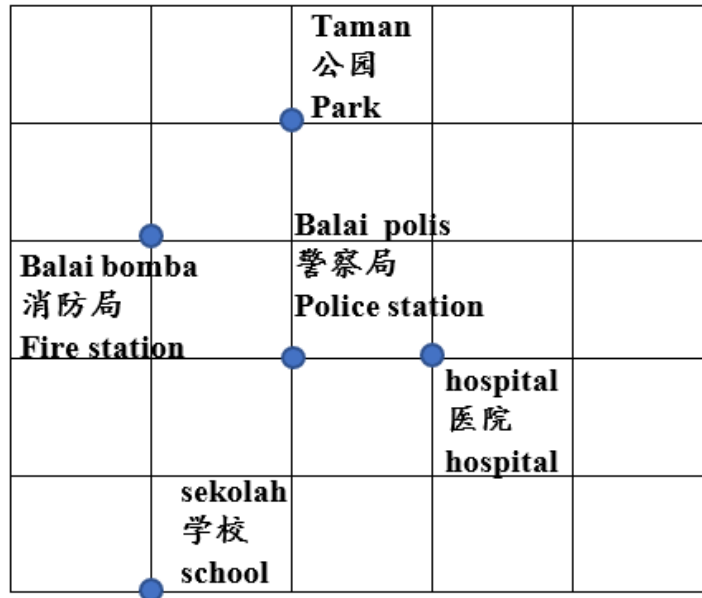
- 
- 11 Encik Lee membeli 30 l cat. Dia menggunakan 60 % daripada cat yang dibelinya untuk mengecat dinding ruang tamu. Berapakah jumlah cat yang tinggal, dalam ml ?

李大叔买了 30 l 的油漆。他用了其中的 60 % 来粉刷客厅。他还剩下多少 ml 的油漆?

Mr Lee bought 30 l of paint. He used 60 % of the paint to paint his living room. How much paint is left, in ml?

- (A) 1200 ml      (B) 1400 ml      (C) 12000 ml      (D) 18000 ml
-

12



Dari tempat mana ke tempat manakah jarak pergerakannya secara melintang dan menegak ialah bergerak ke atas 2 langkah, kemudian bergerak ke kiri 1 langkah?

哪一个地方走到哪一个地方的横向和直向的距离是向上走 2 个单位再向左走 1 个单位?

From which place to which place is the distance of movement horizontally and vertically 2 steps upwards and then 1 step to the left?

- (A) Dari sekolah ke balai polis  
从学校到警察局  
From school to police station
- (B) Dari hospital ke taman  
从医院到公园  
From hospital to park
- (C) Dari balai bomba ke hospital  
从消防局到医院  
From fire station to hospital
- (D) Dari taman ke hospital  
从公园到医院  
From park to hospital

- 
- 13 Ketinggian Xiao Ming ialah 144 cm. Nisbah ketinggian Xiao Ming kepada ketinggian abangnya ialah 4 : 5. Cari ketinggian abangnya.

小明身高 144 cm。小明和哥哥身高的比是 4 : 5。找出哥哥的身高。

Xiao Ming is 144 cm tall. The height ratio between Xiao Ming and his brother is 4 : 5. Find his brother's height.

- (A) 156 cm      (B) 168 cm      (C) 170 cm      (D) 180 cm

- 
- 14 Kebolehjadian di bawah yang manakah adalah tidak betul?

哪项事件的可能性是不对的?

Which likelihood is not correct?

- (A) Berjumpa guru besar semasa pergi ke sekolah – mungkin berlaku  
上学遇到校长 - 可能发生  
Meet the school principal on the way to school - likely to happen
- (B) Mak cik mengandung anak kembar – mungkin berlaku  
阿姨怀有双胞胎 - 可能发生  
Aunt is pregnant with twins - likely to happen
- (C) Negara kita berlaku Tsunami – tidak mungkin berlaku  
我国发生海啸 - 不可能发生  
Tsunami in my country - impossible to happen
- (D) Pada waktu malam dapat melihat pelangi – tidak mungkin berlaku  
晚上看到彩虹 - 不可能发生  
See a rainbow at night - impossible to happen
-



- 15 Ada dua bentuk segi empat tepat, panjangnya 8 cm dan lebarnya 5 cm masing-masing. Jika jumlah luas bagi kedua-dua segi empat tepat bertukar menjadi  $176 \text{ cm}^2$ , maka panjang dan lebarnya masing-masing perlu ditambahkan berapa cm?

有两个长方形，它的长为 8 cm，宽为 5 cm，把他们的长和宽分别加上多少 cm，才能使这两个长方形的总面积变为  $176 \text{ cm}^2$ ?

There are two rectangles with lengths 8 cm and widths 5 cm respectively. If the total area of these two rectangles is to become  $176 \text{ cm}^2$ , how many cm must be added to their lengths and widths respectively?

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

- 16 Encik Lee membeli 8 utas tali pinggang, dengan harga RM57.90 setiap utas. Setelah semua tali pinggang dijual, dia mendapat RM524. Berapakah keuntungan setiap tali pinggang?

李老板买了 8 条皮带，每条 RM57.90。他把全部的皮带卖完后共获得 RM524，每条皮带的利润是多少钱？

Mr. Lee bought 8 belts and each belt cost RM57.90. After all the belts were sold, he received RM524. What is the profit of each belt?

- (A) RM7.60      (B) RM8.50      (C) RM65.50      (D) RM463.20

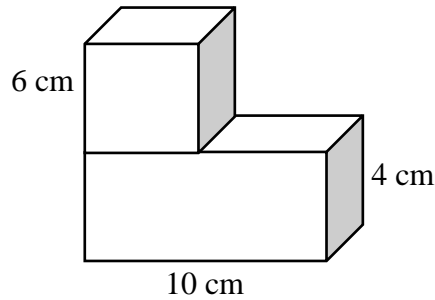
- 17 Ada satu pecahan lebih besar daripada  $\frac{1}{5}$  tetapi kecil daripada  $\frac{4}{5}$ , darabkan dengan  $\frac{1}{2}$ , antara hasil darab berikut, yang manakah mungkin hasil darabnya?

有一个分数比  $\frac{1}{5}$  大却比  $\frac{4}{5}$  小，把他乘以  $\frac{1}{2}$ ，以下哪个可能是它的商？

There is a fraction, larger than  $\frac{1}{5}$  but smaller than  $\frac{4}{5}$ . It is multiplied with  $\frac{1}{2}$ . In the following, which is its possible quotients?

- (A)  $\frac{1}{10}$                       (B)  $\frac{1}{5}$                       (C)  $\frac{2}{5}$                       (D)  $1\frac{1}{10}$

18



Rajah di atas menunjukkan satu bentuk gabungan satu kubus dan satu kuboid. Hitungkan jumlah luas permukaannya.

上图是由一个正方体和一个长方体所组成的综合图形。计算它的总表面积。

The figure above shows a combined shape of a cube and a cuboid. Calculate its total surface area.

- (A)  $180 \text{ cm}^2$     (B)  $240 \text{ cm}^2$     (C)  $392 \text{ cm}^2$     (D)  $428 \text{ cm}^2$

- 
- 19 Ada sebatang buluh panjangnya 205 cm, dipotong kepada 3 kerat. Kerat pertama lebih 10 cm daripada kerat kedua, kerat kedua kurang 15 cm daripada kerat ketiga. Berapa panjangkah kerat pertama?

一根竹竿长 205 cm，锯成三段，第一段比第二段长 10 cm，第二段比第三段短 15 cm，问第一段长多少？

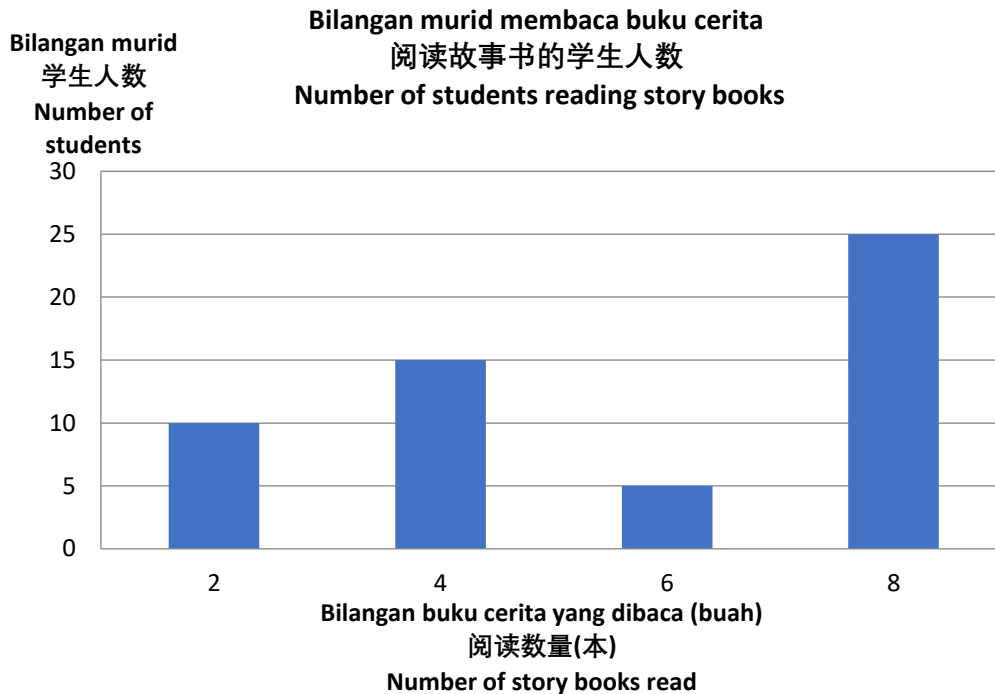
A bamboo's length is 205 cm, it is cut into 3 sections. The first section is 10 cm longer than the second section, the second section is 15 cm shorter than the third section. What is the length of the first section?

- (A) 55 cm    (B) 60 cm    (C) 65 cm    (D) 70 cm
-

20 Rajah di bawah menunjukkan satu carta palang.

下图显示一个条形统计图

The figure below shows a bar chart.



Berapakah bilangan murid membaca lebih daripada 5 buah buku cerita?

有多少名学生阅读超过5本故事书?

How many students read more than 5 story books?

- (A) 14                      (B) 25                      (C) 30                      (D) 55

Soalan 5 markah

五分题

Each question 5 marks

21  $3\frac{3}{8} \div 21 = ( \quad )$

Tuliskan jawapan dalam bentuk termudah,  $\frac{A}{B}$ . Cari nilai  $A+B$ .

把答案写成最简分数,  $\frac{A}{B}$ 。求  $A+B$  的值。

Write the answer in the simplest form,  $\frac{A}{B}$ . Find the value of  $A+B$ .

---

22 Kirakan:

算一算:

Calculate:

$$(\quad) \div 0.05 \times 0.3 = 578.4$$

---

23. Pada tahun ini, Encik Teoh berumur 43 tahun, pada 7 tahun dahulu, umur anaknya ialah  $\frac{1}{3}$  kali ganda daripada umunya. Berapakah umur anaknya pada tahun ini?

张先生今年43岁，7年前，他儿子的年龄是他年龄的 $\frac{1}{3}$ 倍。他的儿子今年几岁？

This year, Mr Teoh is 43 years old. 7 years ago, his son is  $\frac{1}{3}$  times his age. How old is his son this year?

---

24 Jadual di bawah menunjukkan waktu bermula dan tamat bagi Kem Motivasi.

下表显示激励生活营开始和结束的时刻。

The table below shows the time the Motivation Camp started and ended.

Waktu Mula 开始时刻 Starting time	Hari Jumaat 星期五 Friday	Jam 1340 1340 时 1340 hours
Waktu Tamat 结束时刻 Ending time	Hari Ahad 星期日 Sunday	Jam 1630 1630 时 1630 hours

Berapakah lama dalam jam dan minit Kem Motivasi ini berlangsung?

这个激励生活营历时多少小时多少分钟？

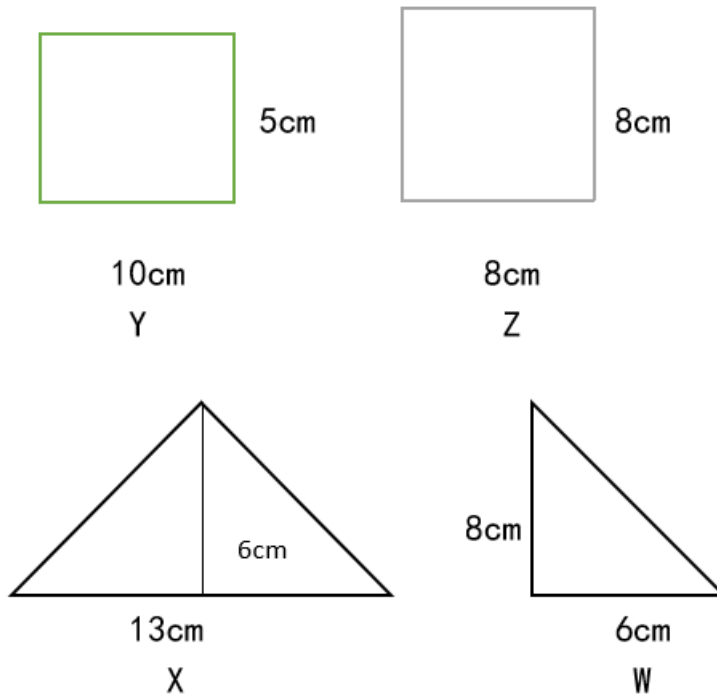
How many hours and minutes did the Motivation Camp last?

---

25 Rajah di bawah menunjukkan 4 bentuk dua dimensi, Y, X, W dan Z.

下图显示 Y, X, W 和 Z, 四个平面图形。

The figure below shows 4 two dimensional shapes, Y, X, W and Z.



Dua bentuk yang manakah jumlah luasnya ialah  $89 \text{ cm}^2$ ?

哪两个图形的面积的和是  $89 \text{ cm}^2$ ?

Which two shapes has a total area of  $89 \text{ cm}^2$ ?

26 Jumlah jisim bagi dua kotak ialah 7.82 kg. Jisim bagi kotak besar lebih 2.108 kg daripada kotak kecil, berapakah jisim kotak besar, dalam kg?

两个箱子的总质量是 7.82 kg。大的箱子的质量比小的多了 2.108 kg，大的箱子质量是多少 kg?

The mass of two boxes is 7.82 kg. The mass of the large box is 2.108 kg more than the small box. What is the mass of the large box, in kg?

- 27 Sebuah baldi besar diisi air sebanyak 2700 ml, setelah sebahagian air digunakan untuk menyiram pokok bunga, baldi masih tinggal 1.755ℓ air. Berapakah % air telah digunakan untuk menyiram pokok bunga?

一个水桶原有 2700 ml 的水，用了一些水来浇花后还剩下 1.755ℓ 的水。请问用了多少% 的水来浇花？

A pail is filled with 2700 ml water. After some water is used to water the flowers, there is still 1.755 ℓ water left. What % of water is used to water the flowers?

- 28 Jadual bawah menunjukkan bilangan pil yang dihasilkan oleh sebuah kilang ubat dalam masa tiga bulan.

下表显示一间药厂在三个月内生产的药丸数量。

The table below shows the number of pills produced by a pharmaceutical factory in three months.

Bulan 月份 Months	April 四月 April	Mei 五月 May	Jun 六月 June
Bilangan pil 药丸数量 Number of pills	0.35 juta 0.35 百万 0.35 million	$1\frac{1}{4}$ juta $1\frac{1}{4}$ 百万 $1\frac{1}{4}$ million	$\frac{3}{5}$ juta $\frac{3}{5}$ 百万 $\frac{3}{5}$ million

Setelah kilang ubat menjual pil yang dihasilkan dalam masa tiga bulan ini, bakinya tinggal 768500 biji, berapakah jumlah pil telah dijual?

把三个月的药丸卖出后还剩下 768500 颗，药厂卖了多少颗药丸？

After selling the pills which the pharmaceutical factory produced in these three months, there are 768500 pills left. How many pills were sold?

- 29 Rajah di bawah menunjukkan label promosi bagi sebuah kedai pakaian.  
下图显示一家服装店的促销标签。

The figure below shows the promotional labels of a clothing shop.



Beli 3 helai RM 40 percuma 1 helai  
买 3 件 RM 40 送 1 件  
Buy 3 pieces RM 40 Free 1 piece

1 helai RM 15  
1 件 RM 15  
1 piece RM 15

Cik Lim perlu 25 helai baju T untuk menghadihkan kepada 25 orang pekerjaanya, berapakah jumlah wang dia perlu bayar, dalam RM?

林小姐需要 25 件 T-恤送给 25 个员工，她需要付多少钱？(以令吉为单位)

Miss Lim needs 25 T-shirts as presents for 25 employees. How much does she need to pay, in RM?

- 30 Pekerja telah membina sebuah pagar yang berukuran 13.6 m pada hari pertama. Tiga hari seterusnya, setiap hari panjang pagar yang dibina adalah  $1\frac{1}{2}$  kali ganda daripada hari pertama. Hitung panjang pagar yang dibina dalam masa empat hari, dalam m?

建筑工人在第一天筑了长 13.6 m 的围墙。在接下来的 3 天，工人每天筑的围墙长度是第一天的  $1\frac{1}{2}$  倍。以 m 为单位，计算在这 4 天里建筑工人筑的围墙总长度(以 m 为单位)。

Workers built a fence which is 13.6 m long on the first day. For each of the next three days, the length of the fence built is  $1\frac{1}{2}$  times the length in the first day. Calculate the length of the fence built in four days, in m.

~TAMAT~

完

END