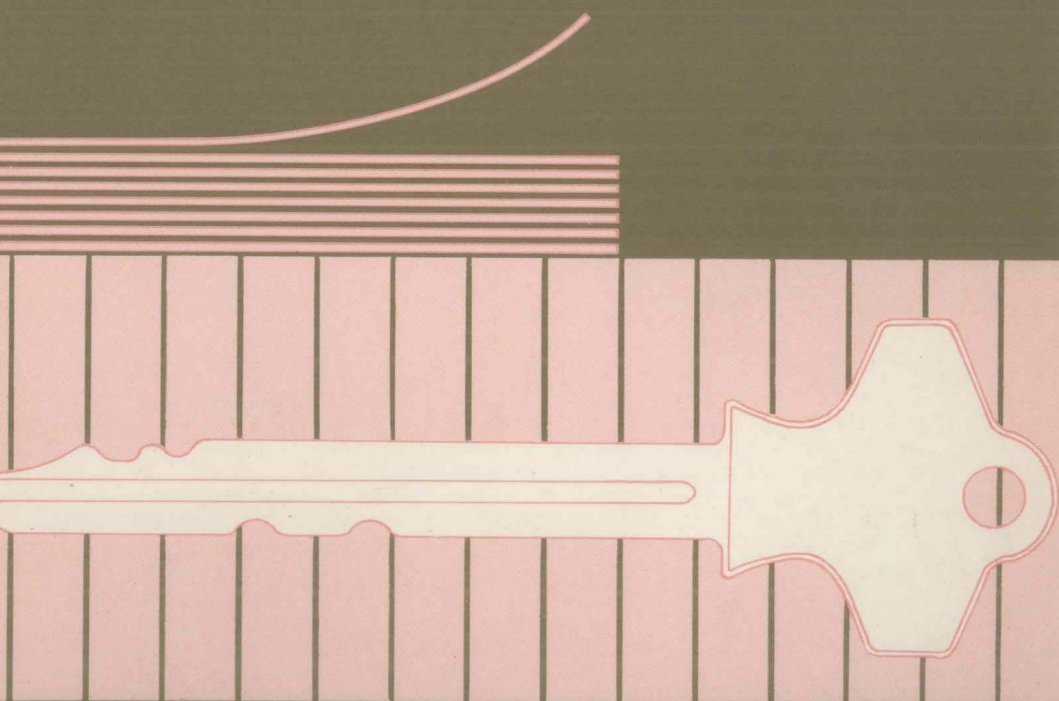


JC04

马来西亚华文独中初中统考

数学

历届试题集（第二辑）1987年至1992年



董总出版

总 序

本局于1987年出版高、初中统考各科第1辑历届(1975年至1986年)试题集。自1988年开始,则将有关年度的试卷按科目性质结集成册,编号分别为“系列87”、“系列88”“系列89”、“系列90”、“系列91”及“系列92”;书名分别为《高中语文科试题集》、《高中数学科试题集》、《高中科学科试题集》、《高中史地科试题集》、《高中商科试题集》、《初中语文科试题集》、《初中数理科试题集》、

《初中史地科试题集》及《高初中美术科试题集》。“系列”册子出版至今已六年,已到了需要分科处理的阶段。因此今年出版最后一本“系列92”后,即不再有“系列”试题集之出版;而已出版之各“系列”则予以拆散,改编成高、初中统考各科第2辑历届(1987年至1992年)试题集。

由于各试题乃剪自试卷原稿,而原稿篇幅又长短不一,经影缩后,字体遂呈大小不一之弊,尚祈读者见谅。

独中统考经过几许煎熬,总算熬出一个春天来,此第2辑试题集之出版,即可作此方面的历史见证。

初中数学
1987年至1992年
历届试题集 (第二辑)
~~~~~

§ § § § § § § §  
§ 目 录 § §  
§ § § § § § § §

|     |               |       |       |    |
|-----|---------------|-------|-------|----|
| 1.  | 1987年初中数学     | 试卷一   | ----- | 1  |
|     |               | 试卷二   | ----- | 8  |
| 2.  | 1988年初中数学     | 试卷一   | ----- | 11 |
|     |               | 试卷二   | ----- | 18 |
| 3.  | 1989年初中数学     | 试卷一   | ----- | 21 |
|     |               | 试卷二   | ----- | 29 |
| 4.  | 1990年初中数学     | 试卷一   | ----- | 32 |
|     |               | 试卷二   | ----- | 40 |
| 5.  | 1991年初中数学     | 试卷一   | ----- | 43 |
|     |               | 试卷二   | ----- | 51 |
| 6.  | 1992年初中数学     | 试卷一   | ----- | 54 |
|     |               | 试卷二   | ----- | 62 |
| 7.  | 1987年初中数学试题例释 | ----- | A 1   |    |
| 8.  | 1988年初中数学试题例释 | ----- | A 9   |    |
| 9.  | 1989年初中数学试题例释 | ----- | A17   |    |
| 10. | 1990年初中数学试题例释 | ----- | A25   |    |
| 11. | 1991年初中数学试题例释 | ----- | A34   |    |
| 12. | 1992年初中数学试题例释 | ----- | A45   |    |

# 一九八七年度马来西亚华文独中统一考试

初 中 组

数 学

(JC04)

试卷一                      选择题

---

日 期: 1987年12月9日

时 间: 08:30 → 10:00  
(90分钟)

---

## 考生须知

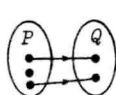
- (一) 本科试卷共分两份:
  - 试卷一: 选择题 (40%),
  - 试卷二: 作答题 (60%)。
- (二) 与考生须于第一阶段规定的90分钟内完成试卷一, 时间结束时, 监考先生会先行收卷。暂停十五分钟后, 才开始在第二阶段时间内作答试卷二。
- (三) 试卷一选择题四十题全做。选出正确的答案, 然后将电脑卡(“O”答案纸)上相应的拉丁字母所在的小圆圈涂黑。

1. 若  $P:Q = 3:4$ ,  $Q:R = 6:5$ , 则  $P:R = ?$   
 A 4:3 B 3:5  
 C 4:7 D 9:10  
 E 10:11

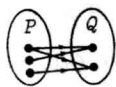
2.  $47_8 + 64_8 = ?$   
 A  $111_8$  B  $133_8$   
 C  $222_8$  D  $233_8$   
 E  $333_8$

3. 将  $2^3 + 2^2 + 2^0$  写成二进制数。  
 A 110 B 320  
 C 841 D 1011  
 E 1101

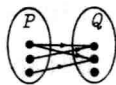
4. 图 1 中的哪一个关系表示映射?



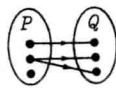
A



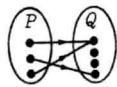
B



C



D



E

图 1

5. 已知  $n(A \cup B) = 46$ ,  $n(A \cap B) = 5$  及  $n(B) = 24$ , 求  $n(A)$ 。  
 A 17 B 25  
 C 27 D 35  
 E 75

6. 若  $n[\mathcal{P}(A)] = 32$ , 即  $A$  的幂集之元素个数为 32, 求  $n(A)$ 。  
 A 3 B 4  
 C 5 D 8  
 E 16

7. 图 2 的范恩图中的阴影部分表示 \_\_\_\_\_。

- A  $(A \cup B \cup C) \setminus (A \cup B)$   
 B  $(A \cup B \cup C)' \cup C$   
 C  $C \subset (A \cup B)'$   
 D  $(A \cup B) \setminus C$   
 E 以上皆非

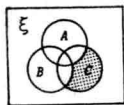


图 2

8. 某人在一天内可完成一件工程的  $\frac{1}{15}$ ，则  $x$  天内他可完成该工程的 \_\_\_\_\_。

A  $\frac{x}{15}$

B  $\frac{15}{x}$

C  $15x$

D  $15 - x$

E  $x + 15$

9. 一数列 1, 2, 3 的频数分别为 1, 3, 1。求其算术平均数。

A  $1\frac{5}{6}$

B 2

C  $3\frac{2}{3}$

D 6

E 以上皆非

10. 同时掷 3 个银币 20 次，其出现头的频数为

3, 0, 2, 0, 2, 3, 2, 0, 1, 1,  
2, 1, 2, 1, 1, 0, 1, 2, 3, 2。

求众数。

A 20

B 7

C 3

D 2

E 1

11. 求 3, 3, 2, 3, 5, 6, 4, 6, 5 这组数的中位数。

A 2

B 3

C 4

D 5

E 6

12. 图 3 所示为某商行 4 个工人月薪分配之圆形图。若 A 的月薪比 C 的月薪多 \$ 210，则 D 的月薪为 \$ \_\_\_\_\_。

A 70

B 130

C 270

D 300

E 360

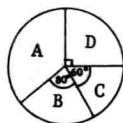


图 3

13. 若  $a + b = 8$ ， $a^2 - b^2 = 16$ ，则  $ab$  之值是 \_\_\_\_\_。

A 2

B 8

C 12

D 15

E 16

14. 若  $x^3 + y^3 = 5$  及  $x^3 - y^3 = 4$ ，求  $x^6 - y^6$ 。

A 0

B 9

C 20

D 100

E 112

15.  $(-27)^{-\frac{1}{3}} = ?$

A -81

B -9

C  $-\frac{1}{3}$

D  $\frac{1}{3}$

E 9

16. 求  $x$  的最小整数值使到  $x - \frac{5}{6} > \frac{1}{2}x + 2$ 。

A 4

B 5

C 6

D 7

E 8

17.  $x^2 - x - 6 < 0$  的解集为 \_\_\_\_\_。

A  $\{x \mid -2 < x < 3\}$

B  $\{x \mid 3 < x < -2\}$

C  $\{x \mid x < -2 \text{ 或 } x > 3\}$

D  $\{x \mid x > -2 \text{ 或 } x < 3\}$

E  $\{x \mid x < -2 \text{ 或 } x < 3\}$

18. 若  $3^{\log_{10} x} = 27$ ，则  $x = ?$

A 1

B 3

C 10

D 30

E 1000

19. 化简  $\frac{\sqrt{28}}{\sqrt{7}}$ 。

A 2

B  $\sqrt{7}$

C 3

D 4

E  $\sqrt{21}$

20. 若  $\log_{10} 2 = a$ ，求以  $a$  表  $\log_{10} 25$  之值。

A  $\frac{1}{a^2}$

B  $2 - a$

C  $2 + a$

D  $2(1 - a)$

E  $(1 - a)^2$

21. 已知  $L_1 = \{(x, y) \mid x + y = 9\}$  及  $L_2 = \{(x, y) \mid x - y = 1\}$ ，求  $L_1 \cap L_2$ 。

A  $\{5, 4\}$

B  $\{5, -4\}$

C  $\{(4, 5)\}$

D  $\{(5, 4)\}$

E  $\{(-4, 5)\}$

22. 若  $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} \neq 0$ ，求  $\frac{x + 2y + 3z}{x + y + z}$  之值。

A  $\frac{2}{9}$

B  $2\frac{1}{9}$

C  $2\frac{2}{9}$

D  $9\frac{1}{2}$

E  $19\frac{1}{2}$

23. 图 4 表示  $y = x^2 + bx + c$  的图象, 求  $b$  之值。

- A 5  
B 4  
C -4  
D -5  
E 以上皆非

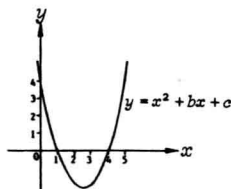


图 4

24.  $(2x)^3 \cdot (3x)^{-2} = ?$

- A  $\frac{6}{9}x$   
B  $\frac{8}{9}x$   
C  $x$   
D  $54x$   
E  $72x$

25. 若  $\log_{10} x = 24.301$ , 且  $x$  为整数, 则  $x$  共有几位数字?

- A 2  
B 3  
C 23  
D 24  
E 25

26.  $25a^2 - 4b^2 + 5a + 2b$  (式中  $a$  与  $b$  皆为正整数) 的两个因式之差为 \_\_\_\_\_。

- A  $10a$   
B  $4b - 1$   
C  $4b + 1$   
D  $10a + 1$   
E  $10a - 1$

27. 在图 5 中,  $POG$  为圆之直径,  $O$  为圆心。求  $x^\circ + y^\circ$ 。

- A  $360^\circ$   
B  $270^\circ$   
C  $225^\circ$   
D  $180^\circ$   
E  $135^\circ$

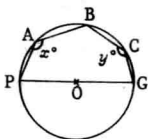


图 5

28. 已知向量  $\vec{OA} = \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \end{pmatrix}$  及  $\vec{OB} = \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \end{pmatrix}$ , 求  $|\vec{AB}|$ 。

- A  $\sqrt{7}$   
B  $\sqrt{5}$   
C  $\sqrt{2}$   
D 5  
E -5

29. 在图 6 中,  $y = ?$

- A  $14\frac{1}{3}^\circ$   
B  $17^\circ$   
C  $27\frac{1}{5}^\circ$   
D  $51^\circ$   
E  $85^\circ$

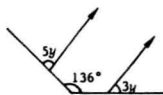


图 6

30. 在图 7 中,  $AOB$  为圆之直径,  $PT$  为切线,  $O$  为圆心。求  $x$ 。

A  $30^\circ$

B  $15^\circ$

C  $12^\circ$

D  $9^\circ$

E  $6^\circ$

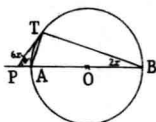


图 7

31. 在图 8 中,  $AC$  为半圆  $ABC$  之直径,  $B$  为半圆上一点。若  $AB = 24$ ,  $BC = 7$ , 试求  $\cos A$  之值。

A  $\frac{7}{25}$

B  $\frac{7}{24}$

C  $\frac{24}{25}$

D  $\frac{25}{24}$

E  $\frac{24}{7}$

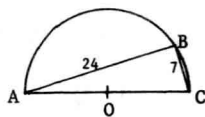


图 8

32. 直线  $y = 2x + c$  通过点  $(4, 1)$ , 求  $c$ 。

A -7

B -2

C 2

D 7

E 以上皆非

33. 若一圆之半径增加 50%, 求其面积增加的巴仙数。

A 50%

B 100%

C 125%

D  $166\frac{1}{3}\%$

E 250%

34. 正八边形的每个内角是 \_\_\_\_\_。

A  $125^\circ$

B  $130^\circ$

C  $135^\circ$

D  $900^\circ$

E  $1080^\circ$

35. 一圆的弦  $AB$  其所割下的弧等于圆周的  $\frac{1}{6}$ 。若  $AB = 7\text{ cm}$ , 求圆的半径之长度。

A 6 cm

B 7 cm

C 22 cm

D 36 cm

E 42 cm

36. 在图 9 中,  $\vec{OP} = \underline{u}$ ,  $\vec{OQ} = \underline{v}$ , 则  $\vec{OR} = ?$

A  $\underline{u} + \underline{v}$

B  $\underline{u} - \underline{v}$

C  $2\underline{u} + \underline{v}$

D  $2\underline{u} - \underline{v}$

E  $2\underline{u} + 4\underline{v}$

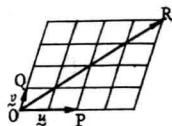


图 9

37. 在图 10 中,  $AB$  为圆之直径,  $O$  为圆心,  $OP \parallel BQ$ ,  $\angle B = 40^\circ$ , 求  $\angle OPQ$ 。

A  $50^\circ$

B 70°

C 90°

D  $140^\circ$ 

E 以上皆非

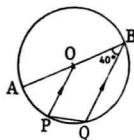


图 10

38. 在图 11 中, 正方形 ABCD 每边之长为 8 cm。若 P, Q, R, S 为正方形 ABCD 各边的中点, 及 K, L, M, N 为四边形 PQRS 各边的中点, 及 E, F, G, H 为四边形 KLMN 各边的中点, 则 EFGH 的面积为             $\text{cm}^2$ 。

A 8

B  $4\sqrt{2}$ C  $2\sqrt{2}$ 

D 2

E 1

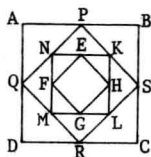


图 11

39. 在图 1 2 中, 若  $\triangle ABC$  之面积为  $35 \text{ cm}^2$ , 则阴影部分的面积为             $\text{cm}^2$ .

A 90

B 85

C 80

D 40

E 20

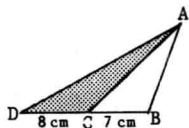


图 12

40. 在图 1-3 中,  $\overrightarrow{OP} = \underline{x}$ ,  $\overrightarrow{OQ} = \underline{y}$  且  $\overrightarrow{RQ} = \frac{1}{5}\overrightarrow{OQ}$ . 试以  $\underline{x}$  及  $\underline{y}$  表  $\overrightarrow{PR}$ .

A  $\frac{1}{5}y - x$

B  $\frac{4}{5}y - x$

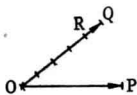
$$C_x - \frac{1}{5}y$$
$$D_x = -\frac{4}{5}y$$
$$E \quad \frac{3}{5}y - 2x$$


图 13

日期：1987年12月9日

时间：10:15 → 11:45

(90分钟)

考生须知

(一) 本科试卷共分两份：

试卷一：选择题（40%），

试卷二：作答题（60%）。

(二) 试卷二作答题七题任选四题，但不能超过四题；每题必须用新的一张纸作答。

(三) 只可用蓝色或黑色的钢笔或原子笔作答。

(四) 不必抄题，但试题号码必须书写清楚。

(五) 所有必要的演算必须详细展示于答案旁。几何图形必须画出。可用对数表。

(六) 须在积分表“试题号码”栏上圈出所选答的题数。

(七) 交卷前，必须将答案依试题号码次序排列，且将积分表置于答卷之上，合订成一本。

1. (a) 化简 (i)  $6 \div 3 \times 2 - 1$  ;

(1%)

(ii)  $\frac{4}{5} \left( \frac{2}{3} + \frac{1}{6} \right) \div \frac{2}{3}$  .

(2%)

(b) 某人遗下 \$30 000 财产摊分给他的妻子及三个子女。他的妻子分得总款额的 40%，剩余的款额按 2 : 3 : 4 之比摊分给三个子女。问每人各得多少？

(6%)

(c) 若陈先生以 20% 的利润出售一件物品予李先生，而李先生则以 \$4 800 之价将此物品转售予洪先生，并蒙损 20%，问陈先生买进此物品的原价是多少？

(6%)

2. (a) 函数  $f$  及  $g$  分别定义成

$$f: x \longrightarrow 2x + 3 \quad \text{及} \quad g: x \longrightarrow x - 1.$$

试求  $f \circ g(1)$  及  $g \circ f(1)$  之值。

(4%)

(b) 若映射  $f: \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}$  定义成 
$$f(x) = \begin{cases} 2 & , \quad x \geq 2 \\ |1 - 2x| & , \quad 0 \leq x < 2 \\ \sqrt{3 - 2x} & , \quad x < 0 \end{cases}$$

试求  $f(4)$ ,  $f(1)$ ,  $f(0)$  及  $f(-3)$  之值。

(4%)

(c) 三个集合  $A$ 、 $B$  及  $C$  所含元素之数量见于图 1 的范思图内，

且泛集  $\xi$  所含元素的数量为 99。

试求 (i)  $n((A \cap B \cap C)')$ ;

(ii)  $n((A \cup B \cup C)')$ ;

(iii)  $n(C' \cap B)$ 。

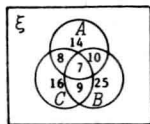


图 1

(1%)

(1%)

(1%)

(d) 受调查的 100 位人士中，有 54 位喝咖啡，67 位喝茶，6 位不喝咖啡也不喝茶。

问 (i) 有多少位只喝咖啡而不喝茶？

(2%)

(ii) 有多少位只喝茶但不喝咖啡？

(2%)

3. (a) 解 
$$\begin{cases} x + y = -1 \\ x^2 + y^2 - 3x + 2y + 6 = 4 \end{cases}$$

(5%)

(b) 试求  $p$  之值以使二次方程式  $x^2 + px + p = -5 - 2x$  有

(i) 等根；

(ii) 一正根及一负根。

(6%)

(c) 陈先生购买 15 分及 2 角的邮票计 50 张。若共用去 \$8.10，问他买进两种邮票各几张？

(4%)

4. (a) 若  $P = 7.5 \times 10^{-8}$ ， $Q = 4.5 \times 10^8$  及  $R = 8 \times 10^{-2}$ ，不许用对数表，试计算  $P\sqrt{QR}$ ，答案以  $a \times 10^n$  ( $1 \leq a < 10$ ， $n \in \{\text{整数}\}$ ) 之形式表示。

(5%)

(b) 化简 
$$\frac{y-1}{y^2+3y+2} + \frac{2}{y+1}.$$

(5%)

(c) 若  $\log_{10} 2 + \log_{10} p - \log_{10} 7 = 1$ ，不许用对数表，试求  $p$  之值。

(5%)

5. (a) 在图 2 中， $DBCE$  为一直线， $\angle ABC = 63^\circ$ ， $\angle ACB = 57^\circ$ ， $CA = CE$ ， $BA = BD$ ，试求  $\angle DAE$ 。

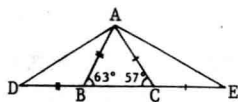


图 2

(4%)

- (b) 在图 3 中,  $RPT$  为一圆之切线且  $O$  为圆心。

若  $\angle PAT = 28^\circ$ , 试求  $\angle PTA$  及  $\angle PBA$ 。

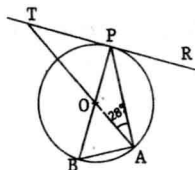


图 3

(4%)

- (c) 在图 4 中,  $ABCD$  为一平行四边形,  $X$  为  $DC$  的中点。

试证

(i)  $BY = 2AD$ ;

(ii)  $DY$  平行  $AC$ 。

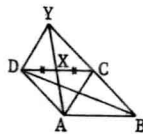


图 4

(4%)

(3%)

6. (a) 若向量  $\underline{a} = \begin{pmatrix} 2x-3 \\ 5 \end{pmatrix}$ ,  $\underline{b} = \begin{pmatrix} x-2 \\ 3 \end{pmatrix}$ , 且  $\underline{a}$  平行  $\underline{b}$ , 试求  $x$  之值。 (5%)

- (b) 若  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$  及  $F$  依次为一个六边形的顶点, 试证

$$\vec{AB} + \vec{BC} + \vec{CD} + \vec{DE} + \vec{EF} + \vec{FA} = \vec{0}.$$

(5%)

- (c) 一个五边形之内角分别为  $x + 20$ ,  $x + 10$ ,  $2x + 10$ ,  $x - 10$  及  $x + 30$ 。求  $x$  之值。 (5%)

7.

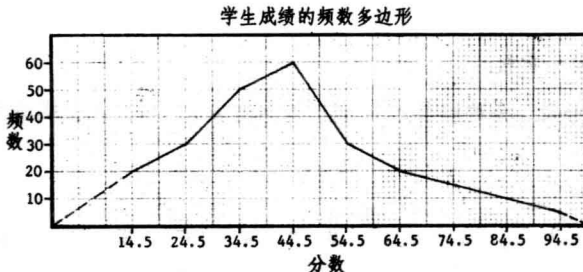


图 5

图 5 中的频数多边形 (frequency polygon) 显示一群学生在某项测验中的成绩分布。

- (a) 问有多少位学生参加此项测验? (2%)
- (b) 根据资料试作一频数分配表。 (3%)
- (c) 试作一直方图 (histogram) 以表示这些资料。 (3%)
- (d) 试求 (i) 中位数组 (the median class); (2%)
- (ii) 众数组 (the modal class)。 (2%)
- (e) 以 40 分为及格标准, 试算出其及格百分率。答案给至小数点 1 位。 (3%)

# 一九八八年度马来西亚华文独中统一考试

初 中 组

数 学

(JC04)

试卷一                      选择题

---

日期: 1988年12月6日

时间: 08:30 — 10:00

(90分钟)

---

## 考生须知

(一) 本科试卷共分两份:

试卷一: 选择题 (40%),

试卷二: 作答题 (60%)。

(二) 与考生须于第一阶段规定的90分钟内完成试卷一, 时间结束时, 监考先生会先行收卷。暂停十五分钟后, 才开始在第二阶段时间内作答试卷二。

(三) 试卷一选择题四十题全做。选出正确的答案, 然后将电脑卡(“O”答案纸)上相应的拉丁字母所在的小圆圈涂黑。

1. 下列哪个分数的数值最小?

A  $\frac{7}{6}$

B  $\frac{13}{12}$

C  $\frac{19}{18}$

D  $\frac{25}{24}$

E  $\frac{31}{30}$

2. 某人向金融公司贷款 \$5000\$，年利率 \$12\%\$，以单利计算。一年后，他须付还的总额为 \$\_\_\_\_\_。

A 600

B 5120

C 5600

D 6000

E 6120

3. 将二进制数  $1101011_2$  化为八进制数。

A  $143_8$

B  $153_8$

C  $323_8$

D  $352_8$

E  $454_8$

4. 某人在某日用  $\frac{1}{3}$  天的时间睡觉， $\frac{1}{6}$  天的时间上课及  $\frac{1}{8}$  天的时间玩耍。问他这一天还剩下多少小时?

A 5

B 7

C 8

D 9

E 15

5. 在某平移变换下， $A(4, -3)$  移至  $A'(2, 2)$ 。在该变换下  $B(-5, 0)$  的象是 \_\_\_\_\_。

A  $(-7, 5)$

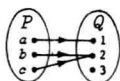
B  $(-2, 0)$

C  $(-2, 5)$

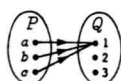
D  $(2, -5)$

E  $(5, -7)$

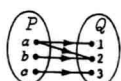
6. 图 1 的哪一个关系是一一映成映射?



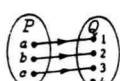
A



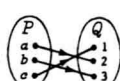
B



C



D



E

图 1

7. 若  $\{3, 2r, 6, 9\} = \{9, 3, s-1, 8\}$ ，则  $r$  与  $s$  之值为 \_\_\_\_\_。

A.  $r = 8, s = 5$

B  $r = 8, s = 6$

C  $r = 8, s = 7$

D  $r = 4, s = 6$

E  $r = 4, s = 7$

8. 设  $M = \{0, -1, 2\}$ ,  $N = \{0, 1, -2, -3, 4, 5, 6\}$ ,  $f: M \rightarrow N$ , 且  $f(x) = x^2 - 4x + 1$ , 则  $f$  的值域为 \_\_\_\_\_。

- A  $\{0, 1, -2, -3, 4, 5, 6\}$                       B  $\{1, -3, 6\}$   
C  $\{0, -1, 2\}$                                       D  $\{4, 1, 5\}$   
E  $\{-3, 6\}$

9. 图2中的阴影部分表示 \_\_\_\_\_。

- A  $(A \cap B) \cup C$   
B  $(A \cap C) \cup B$   
C  $A \cap (B \cup C)$   
D  $B \cap (A \cup C)$   
E  $(B \cup C) \setminus (B \cap C)$



图 2

10. 在图3中,  $P$ ,  $Q$  及  $R$  皆为数集。  $P \cup (R \cap Q) =$  \_\_\_\_\_。

- A  $\{2, 3, 4, 5, 6\}$   
B  $\{2, 3, 4, 5\}$   
C  $\{2, 3, 5, 6\}$   
D  $\{2, 4, 6\}$   
E  $\{2, 3, 5\}$

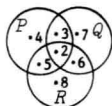


图 3

11. 求 6, 7, 10, 4, 3, 7, 8, 6 的中位数。

- A 6.5                                              B 6  
C 4                                                 D 3.5  
E 3

12. 求数据 2, 3, 2, 4, 5, 5, 2, 2, 3, 2 的众数与平均数之差。

- A 5                                                 B 4  
C 3                                                 D 2  
E 1

13. 图4的圆形图表示某校的学生与教师的比例。已知学生的总数为 2088, 问教师总共多少名?

- A 70  
B 72  
C 88  
D 102  
E 112

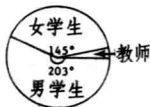


图 4

14.  $8^{\frac{2}{3}} + 9^{-\frac{1}{2}} + (-2)^0 = ?$

A -1

B 1

C 2

D  $5\frac{1}{3}$

E  $6\frac{1}{3}$

15. 若  $\frac{y-a}{y} = \frac{a}{b}$ , 则  $y = ?$

A  $\frac{a}{c-b}$

B  $\frac{a}{b+c}$

C  $\frac{ab}{c-b}$

D  $\frac{ac}{c+b}$

E  $\frac{ab}{b-c}$

16. 设  $y \propto \frac{1}{x-3}$ , 且当  $x=7$  时  $y=5$ 。当  $x=5$  时, 求  $y$ 。

A 20

B 10

C 7

D 3

E  $\frac{1}{2}$

17. 方程式  $3x^2 + 10x - 8 = 0$  的解集是 \_\_\_\_\_。

A  $\left\{-\frac{8}{3}, -1\right\}$

B  $\left\{-\frac{2}{3}, 4\right\}$

C  $\left\{\frac{4}{3}, -2\right\}$

D  $\left\{\frac{2}{3}, -4\right\}$

E  $\left\{-\frac{4}{3}, -2\right\}$

18. 解  $3^{2x-5} = 5^0$ 。

A  $x=5$

B  $x = \frac{5}{2}$

C  $x=1$

D  $x = -\frac{5}{2}$

E 以上皆非

19. 若  $x+y=5$ ,  $x^2+y^2=13$ , 则  $xy=?$

A 4

B 5

C 6

D 8

E 13

20. 化简  $\frac{\log 5 + \log 125}{2}$ 。

A 1

B  $\log 5$

C  $\log 25$

D  $\log 65$

E  $\log \frac{625}{2}$