

学号:

姓名:

班级:

学校:

题
 答
 要
 不
 内
 线
 封
 密

2019~2020学年广东省深圳市罗湖区 六上期末数学试卷

考试范围：xxx 考试时间：xxx分钟 命题人：xxx

学校：_____ 班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____

| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 总分 |
|----|---|---|---|---|---|----|
| 得分 | | | | | | |

注意事项:

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息；
2. 请将答案正确填写在答题卡上。

一、计算题

(共3小题，共23分)

1. (8分) 直接写出得数 .

$$1 \div \frac{5}{6} =$$

$$28 \times \frac{4}{7} =$$

$$3 - \frac{3}{4} =$$

$$2.7 : 3 =$$

$$1 \div 1\% =$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{7}{3} =$$

$$\frac{8}{9} \div \frac{2}{3} =$$

2. (6分) 解方程 .

(1) $x - 40\%x = 120$.

(2) $\frac{6}{7}x \div 3 = \frac{4}{7}$.

3. (9分) 用递等式计算，能简便的要简便（注意写出主要过程） .

(1) $24 \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right)$.

(2) $\frac{1}{7} \times \frac{5}{8} \times \frac{2}{5}$.

(3) $36 \times \frac{3}{8} + 36 \times \frac{5}{8}$.

二、选择题

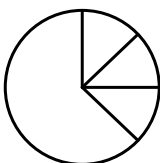
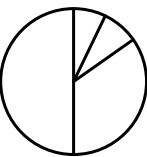
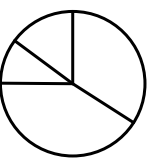
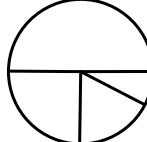
(共6小题，每小题2分，共12分)

4. (2分) 六(1)班某天到校的学生是48人, 请假2人, 这天的出勤率是()。

- A. 95.8%
- B. 96%
- C. 100%
- D. 48%

5. (2分) 在一个有40名同学的班级里选举班长, 选举结果如右表。下面()图能最恰当表示这一结果。

| | |
|----|-----|
| 淘气 | 4票 |
| 笑笑 | 20票 |
| 奇思 | 10票 |
| 妙想 | 6票 |

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

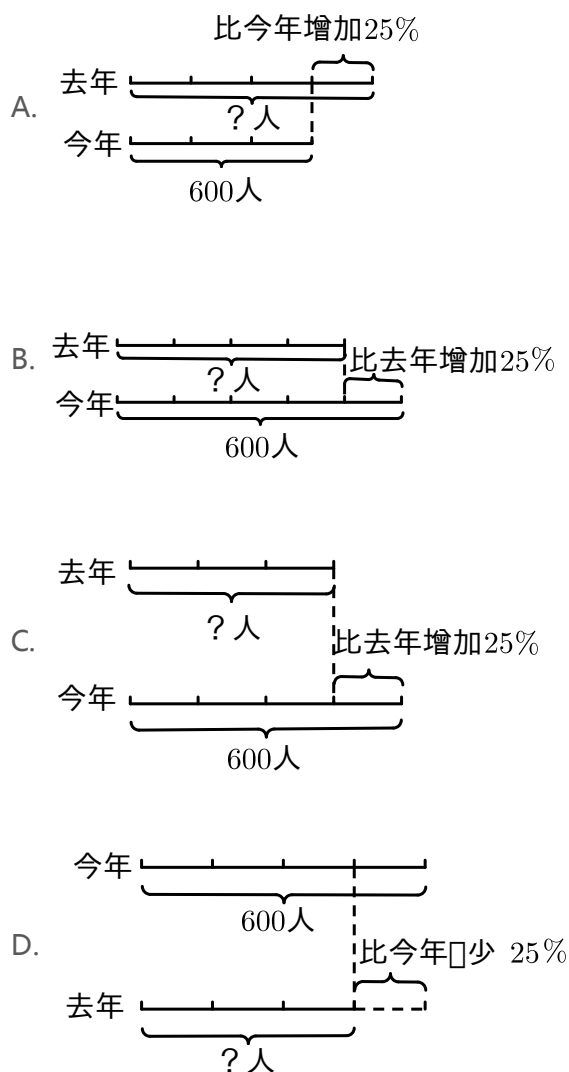
6. (2分) 下面表述正确的一项是()。

- A. 今年的水稻比去年增产一成, 表示今年的水稻产量是去年的110%
- B. 一种商品打六折出售, 就是减去原价的60%出售
- C. 在100克水中加入5克盐, 这种盐水的含盐率是5%
- D. 利息 = 本金 × 利率

7. (2分)

学校今年报名参加社团的人数有 600 人，比去年增加了 25%，学校去年报名参加社团的有多少人？下面

() 图正确表达了题目的意思。



8. (2分) 16支球队，进行淘汰赛决出一个冠军，如果每场比赛淘汰一支队伍，一共要比赛多少场？可以列式为()。

- A. $16 + 15 + 14 + \dots + 1$
- B. $16 - 1$
- C. $15 + 14 + 13 + \dots + 1$
- D. $15 - 1$

9. (2分) 据统计，人每天体内 47% 的水靠喝水获得，39% 来自食物含的水，14% 来自体内氧化时释放的水。要表示各种情况所占的百分比，用()比较合适。

- A. 条形统计图
- B. 折线统计图

C. 扇形统计图

D. 统计表

三、填空题

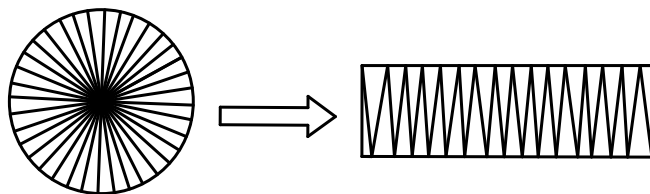
(共9小题，共27分)

10. (4分) $\frac{3}{5} = \underline{\quad\quad} : 15 = 15 : \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad} \% = \underline{\quad\quad}$. (填小数)

11. (3分) 学校合唱队女生人数是男生的 1.5倍，男生人数与女生人数的最简整数比是 $\underline{\quad\quad}$. 女生人数比男生人数多 $\underline{\quad\quad} \%$ ，男生人数占总人数的 $\underline{\quad\quad} \%$.

12. (2分) 1000g大豆可榨油 480g，油与大豆的最简质量比是 $\underline{\quad\quad}$ ，比值是 $\underline{\quad\quad}$.

13. (4分) 把一个半径 10厘米的圆平均分成 32份，拼成的图形近似于长方形（如下图），这个长方形的长是 $\underline{\quad\quad}$ 厘米，宽是 $\underline{\quad\quad}$ 厘米 .



14. (4分) 画圆时，圆规两脚间的距离是 3厘米，画出的圆的周长是 $\underline{\quad\quad}$ 厘米；要画一个面积是 50.24平方厘米的圆，圆规两脚间的距离应该是 $\underline{\quad\quad}$ 厘米 .

15. (4分) 下面是笑笑班同学参加学校部分社团统计表，请根据表中数据把表格填写完整 .

| | | |
|------|----------------------------|-----------------------------------|
| 合唱团 | $\underline{\quad\quad}$ 人 | 占班级人数 20% |
| 田径队 | 12人 | 占班人数 30% |
| 创客小组 | 10人 | 占班级人数 $\underline{\quad\quad} \%$ |

16. (2分) 一件上衣的成本价是 150元，比实际售价低了 $\frac{2}{5}$ ，这件上衣的实际售价是 $\underline{\quad\quad}$ 元 .

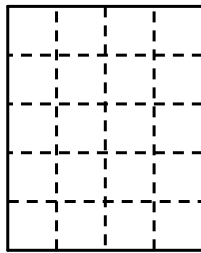
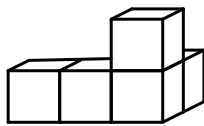
17. (2分) 用一块长 12米，宽 8米的长方形铁皮剪成若干个半径都是 1.5米的小圆（不能剪拼），这块铁皮最多能剪出 $\underline{\quad\quad}$ 个 .

18. (2分) 李老师将人民币 5000元存入银行 (整存整取三年期) , 年利率是 3.35% , 到期时, 李老师应得到本金和利息共 _____ 元 .

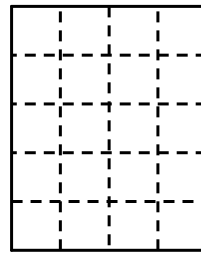
四、操作与应用

(共2小题, 共8分)

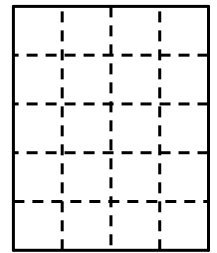
19. (6分) 分别画出从正面、上面、左面看到的立体图形的形状 .



正面

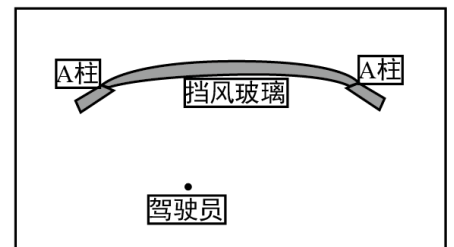


上面



左面

20. (2分) 如图所示, 汽车挡风玻璃两边的 A柱 (左、右两个) , 会对汽车驾驶员的视线形成遮挡 . 请在右图中画出驾驶员视线被遮挡的区域 .



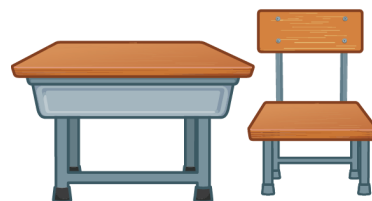
五、解决问题

(共5小题, 共30分)

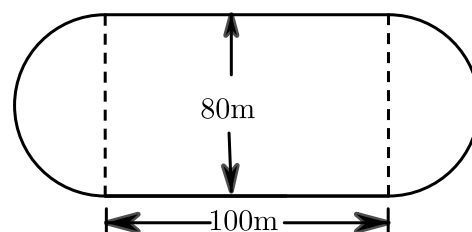
21. (5分) 六年级学生进行体育测试, 获得优秀的学生占 52% , 获得良好的学生占 40% . 已知成绩优秀的学生比良好的学生多 48人, 六年级参加体育测试的有多少人?

22. (5分) 如图, 椅子的价钱是桌子的 $\frac{3}{5}$, 桌子和椅子分别是多少元 . (用方程解)

一套课桌200元



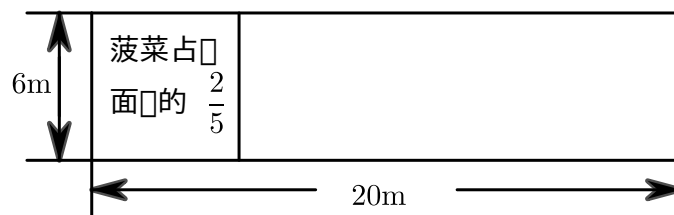
23. (10分) 学校运动场的形状如图所示：



(1) 运动场的周长是多少？

(2) 运动场的面积是多少？

24. (5分) 一块长方形菜地（如图），剩下的地按 2 : 1 的比种白菜和萝卜．白菜和萝卜分别种多大面积？



25. (5分) 下图是六年级某班部分学生某天家庭作业时间记录表．

| 学号 | 时间（分） | 学号 | 时间（分） | 学号 | 时间（分） |
|----|-------|----|-------|----|-------|
| ① | 35 | ⑪ | 44 | ⑳ | 29 |
| ② | 26 | ⑫ | 34 | ㉑ | 22 |
| ③ | 37 | ⑬ | 25 | ㉒ | 27 |
| ④ | 18 | ⑭ | 41 | ㉓ | 17 |
| ⑤ | 47 | ⑮ | 27 | ㉔ | 39 |
| ⑥ | 30 | ⑯ | 19 | ㉕ | 29 |
| ⑦ | 26 | ⑰ | 37 | ㉖ | 30 |
| ⑧ | 29 | ⑱ | 90 | ㉗ | 26 |
| ⑨ | 23 | ㉑ | 55 | ㉘ | 25 |

| | | | | | |
|---|----|---|----|---|----|
| ⑩ | 28 | ⑳ | 25 | ㉓ | 29 |
|---|----|---|----|---|----|

(1) 请根据记录表完成下面的统计 .

| 时间段 /分 | 17 ~ 25分 | 26 ~ 40分 | 41 ~ 55分 | 56分及以上 |
|--------|----------|----------|----------|--------|
| 人数 | | | | |

(2) 请根据统计表数据说说你的发现 .

【答案】

1. $\frac{6}{5}$; 16 ; $2\frac{1}{4}$; 0.9 ; 100 ; $\frac{1}{6}$; 1 ; $\frac{4}{3}$.

解析:

$$1 \div \frac{5}{6} = 1 \times \frac{6}{5} = \frac{6}{5} ;$$

$$28 \times \frac{4}{7} = 16 ;$$

$$3 - \frac{3}{4} = 2\frac{1}{4} ;$$

$$2.7 : 3 = 2.7 \div 3 = 0.9 ;$$

$$1 \div 1\% = 1 \div 0.01 = 100 ;$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6} ;$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{7}{3} = 1 ;$$

$$\frac{8}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{8}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{4}{3} .$$

故答案为 : $\frac{6}{5}$; 16 ; $2\frac{1}{4}$; 0.9 ; 100 ; $\frac{1}{6}$; 1 ; $\frac{4}{3}$.

2. (1) $x = 200$.

(2) $x = 2$.

解析:

(1) $x - 40\% = 120$

$$x - 0.4x = 120$$

$$0.6x = 120$$

$$x = 120 \div 0.6$$

$$x = 200.$$

(2) $\frac{6}{7}x \div 3 = \frac{4}{7}$

$$\frac{6}{7}x = \frac{4}{7} \times 3$$

$$\frac{6}{7}x = \frac{12}{7}$$

$$x = \frac{12}{7} \div \frac{6}{7}$$

$$x = \frac{12}{7} \times \frac{7}{6}$$

$$x = 2.$$

3. (1) 144 .

(2) $\frac{1}{28}$.

(3) 36 .

解析:

$$\begin{aligned} \text{(1) 原式} &= 24 \div \left(\frac{3}{6} - \frac{2}{6} \right) \\ &= 24 \div \frac{1}{6} \\ &= 24 \times 6 \\ &= 144 . \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(2) 原式} &= \frac{5}{56} \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{1}{28} . \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(3) 原式} &= 36 \times \left(\frac{3}{8} + \frac{5}{8} \right) \\ &= 36 \times 1 \\ &= 36 . \end{aligned}$$

4. B

解析:

出勤率是指出勤人数占总人数的百分比，计算方法是： $\frac{\text{出勤人数}}{\text{总人数}} \times 100\%$ ；

根据题干，已知六（1）班有2人请假，出席48人，即可求出班级总人数；

用出勤人数 $48 \div$ 总人数，计算即可解答．

$$\frac{48}{48+2} \times 100\% = 96\% ,$$

所以这一天的出勤率是96%．

故选B．

5. D

解析:

班里共有40名同学，故其可作为分母，

选淘气的人有4个，占比为 $\frac{4}{40} = \frac{1}{10}$ ；

选笑笑的人有20个，占比为 $\frac{20}{40} = \frac{1}{2}$ ；

选奇思的人有10个，占比为 $\frac{10}{40} = \frac{1}{4}$ ；

选妙想的人有6个，占比为 $\frac{6}{40} = \frac{3}{20}$ ；

观察这四个选项可以得出，正确选项中，一定会有 $\frac{1}{2}$ ， $\frac{1}{4}$ 的圆形．

故选 D .

6. A

7. B

解析:

今年比去年增加 25%，则去年为单位 1，今年为 $1 + 25\% = 1.25$ ，

今年:去年 = $1.25 : 1 = 5 : 4$ ，

则去年为 4 份，今年为 5 份，

故 B 符合，

选 B .

8. B

解析:

淘汰赛，每场比赛淘汰一支队伍，而要决出冠军，也就是只剩下一支队伍，则要淘汰其他 $16 - 1$ 支队伍，

故需要比 $16 - 1$ 场 .

选 B .

9. C

解析:

条形统计图能很容易看出数量的多少，

折线统计图不仅容易看出数量的多少，而且能反映数量的增减变化情况，

扇形统计图能反映部分与整体的关系，由此根据情况选择即可 .

要表示百分比就是要反映部分与整体之间的关系，所以用扇形统计图 .

故选 C .

10. 9 ; 25 ; 60 ; 0.6

解析:

由分数性质得，

$$\frac{3}{5} = 9 : 15 = 15 : 25 = 60\% = 0.6 .$$

11. 2 : 3 ; 50 ; 40

解析:

学校合唱队女生人数是男生的 1.5 倍，

那么不妨设男生人数是 100 ,

那么女生人数是 : $100 \times 1.5 = 150$ (人) ;

男生人数与女生人数的最简整数比是 $100 : 150 = 2 : 3$;

女生人数比男生人数多 :

$$(150 - 100) \div 100 \times 100\% = 50\% ;$$

总人数是男生人数加上女生人数的和 : $150 + 100 = 250$ (人) ;

男生人数占总人数的 : $100 \div 250 \times 100\% = 40\%$;

所以男生人数与女生人数的最简整数比是 $2 : 3$;

女生人数比男生人数多 50% , 男生人数占总人数的 40% .

12. $12 : 25 ; 0.48$

解析:

1000g大豆可榨油 480g ,

则油与大豆的最简质量比为 : $480 : 1000 = 12 : 25$,

$$\text{比值为 } \frac{480}{1000} = 0.48 .$$

13. $31.4 ; 10$

解析:

长方形的长为圆周长的一半 , 故 $3.14 \times 10 = 31.4$ 厘米 , 宽为圆的半径 10厘米 .

14. $18.84 ; 4$

解析:

由题意知 , 画出的圆的半径是 3厘米 , 要求所画圆的周长和面积 , 可直接利用 $C = 2\pi r$ 及

$S = \pi r^2$ 解答即可 .

周长 : $3.14 \times 3 \times 2 = 18.84$ (厘米) ,

画出的圆的周长是 18.84厘米 .

根据 “圆面积 = $3.14 \times \text{半径} \times \text{半径}$ ” 可以算出 :

半径 \times 半径 = 16 , 因为 $4 \times 4 = 16$, 所以半径是 4厘米即用圆规画圆时 , 两脚尖的距离是 4厘米 .

15. $8 ; 25$

解析:

田径队 12 人，占班级人数 30%，则班级有 $12 \div 30\% = 40$ 人，则合唱团有 $40 \times 20\% = 8$ 人，创客小组占班级人数 $\frac{10}{40} = 25\%$ 。

16. 250

解析:

根据题意，把实际售价看作单位“1”，成本价比实际售价低了 $\frac{2}{5}$ ，成本价是实际售价的 $\left(1 - \frac{2}{5}\right)$ ，根据一个数除分数的意义，用除法解答： $\frac{150}{\left(1 - \frac{2}{5}\right)} = \frac{150}{\left(\frac{3}{5}\right)} = 250$ （元），因此这件上衣的实际售价是 250

元。此题解答关键是确定单位“1”，然后用除法解答。

17. 8

解析:

本题主要考查长方形与圆的相关知识；

由题意可知，用长为 12 米、宽为 8 米的长方形铁皮剪半径是 1.5 米的小圆（不能剪拼），因此要求出在长方形的长和宽与小圆的直径。小圆的直径为： $1.5 \times 2 = 3$ （米），因此 $12 \div 3 = 4$ （个），

$8 \div 3 = 2$ （个）……2（米）。由于不能剪拼，因此在长为 12 米、宽为 8 米的长方形铁皮中，一排可以剪 4 个半径是 1.5 米的小圆，可以剪 2 排。因此可以剪的小圆个数为： $4 \times 2 = 8$ （个）。

18. 5502.5

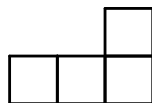
解析:

利息 = 本金 \times 年数 \times 年利率，到期时的利息为 $5000 \times 3 \times 3.35\% = 502.5$ （元），

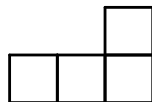
再加本金，李老师应得到本金和利息共 $5000 + 502.5 = 5502.5$ （元）。

19.

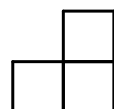
正面



上面



左面

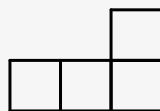


解析:

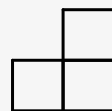
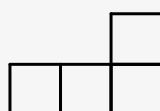
如图所示：

正面

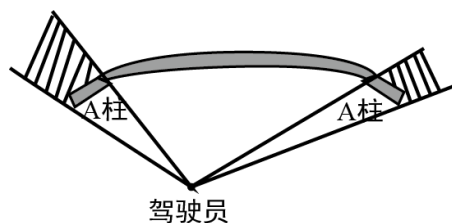
上面



左面

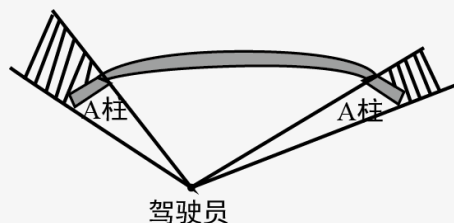


20.



解析:

光沿直线传播，当光线经过 A 柱时，视线全被挡住，故被遮挡区域如下图所示：



21. 400人 .

解析:

设六年级参加体育测试的学生一共有 x 人 .

$$52\%x - 40\%x = 48$$

$$0.52x - 0.4x = 48$$

$$0.12x = 48$$

$$x = 48 \div 0.12$$

$$x = 400.$$

故：六年级参加体育测试的学生一共有 400人 .

故答案为：400人 .

22. 桌子和椅子的单价分别是 125元和 75元 .

解析:

根据题意，设每张桌子的钱数为 x 元，那么每把椅子的钱数是 $\frac{3}{5}x$ 元，每张桌子的钱数 + 每把椅子的钱数 = 每套的钱数，把未知数代入等量关系式进行解答即可 .

设每张桌子的钱数为 x 元，那么每把椅子的钱数是 $\frac{3}{5}x$ 元，

$$x + \frac{3}{5}x = 200 ,$$

$$\frac{8}{5}x = 200 ,$$

$$x = 125 \text{ (元)} ,$$

$$\frac{3}{5}x = 75 \text{ (元)} .$$

答：桌子和椅子的单价分别是 125元和 75元 .

23. (1) 451.2米 .

(2) 13024平方米 .

解析:

(1) 周长为两条直道加两个半圆道 ,

$$\text{则 } 2 \times 100 + 3.14 \times 80$$

$$= 200 + 251.2$$

$$= 451.2 \text{ (米)} .$$

(2) 运动场面积为长方形加一个圆 ,

$$\text{则 } 100 \times 80 + 3.14 \times (80 \div 2)^2$$

$$= 8000 + 3.14 \times 1600$$

$$= 8000 + 5024$$

$$= 13024 \text{ (平方米)} .$$

24. 白菜种 48m^2 , 萝卜种 24m^2 .

解析:

此题是考查比的应用 , 关键是求出种菠菜剩下的面积 , 再根据剩下的地按 2 : 1 的比种白菜和萝卜 , 把剩下地平均分成 (2 + 1) 份 , 求出 1 份的面积 .

这块地是长方形 , 由这块地的长和宽可求出这块地的面积 , 根据分数乘法的意义 , 用这块地的总面积乘种菠菜剩下面积所占的分率就是剩下的面积 ;

由 “剩下的地按 2 : 1 的比种白菜和萝卜” , 可知种白菜的面积占 2 份 , 种萝卜的面积占 1 份 , 用剩下的面积除以 (2 + 1) 就是 1 份的面积 , 进而求出 2 份的面积 .

$$20 \times 6 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \div (2 + 1)$$

$$= 120 \times \frac{3}{5} \div 3$$

$$= 72 \div 3$$

$$= 24 \text{ (m}^2 \text{)} ,$$

$$24 \times 1 = 24 \text{ (m}^2 \text{)} ,$$

$$24 \times 2 = 48 \text{ (m}^2 \text{) .}$$

答：种白菜的面积是 48m^2 ，种萝卜的面积是 24m^2 .

25. (1)

| 时间段 /分 | 17 ~ 25分 | 26 ~ 40分 | 41 ~ 55分 | 56分及以上 |
|--------|----------|----------|----------|--------|
| 人数 | 8 | 17 | 4 | 1 |

(2) 大部分都在 26分到 40分之间 .

解析:

(1) 从时间记录表中可知：

17 ~ 25分的有：④⑨⑬⑯⑳㉑㉒㉓㉔㉕一共 8人 .

26 ~ 40分的有：①②③⑦⑧⑩⑫⑮⑰⑲㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚一共 17人 .

41 ~ 55分的有：⑤⑪⑭⑱一共 4人 .

56分及以上的有：⑱一共 1人 .

把数据写在相对应的位置即可 .

故答案为：8；17；4；1 .

(2) 我发现学生们的用时大部分都在 26分到 40分之间，在 56分以上的人极少 .

故答案为：大部分都在 26分到 40分之间 .