

## 2024年江苏省无锡市江阴市小升初数学试卷

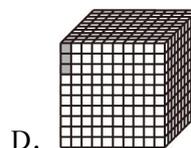
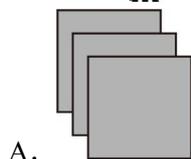
### 一、选择题（第10题2分，其余每题1分，共11分）

1. (1分) 一本数学书大约重 150 ( )
  - A. 克
  - B. 千克
  - C. 吨
  - D. 毫米
2. (1分) 六(1)班同学平均体重 38 千克，六(2)班同学平均体重 37 千克。六(1)班王林和六(2)班刘军的体重相比，( )
  - A. 王林比刘军重
  - B. 刘军比王林重
  - C. 两人一样重
  - D. 无法判断谁重
3. (1分) 不透明的袋子里有 10 个球，分别标注序号 1~10。从中任意摸一个，摸到号码是 ( ) 的可能性最小。
  - A. 奇数
  - B. 偶数
  - C. 质数
  - D. 合数

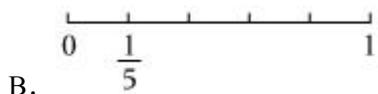
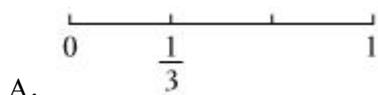
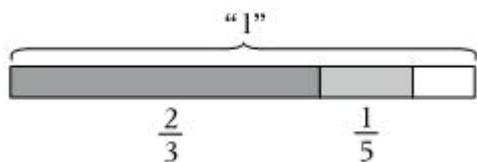
4. (1分) 如图竖式中，箭头所指部分的数值可用图 ( ) 表示。

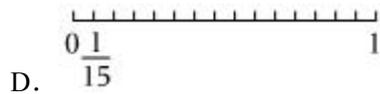
$$\begin{array}{r}
 2.5 \\
 1.7 \overline{) 4.2.8} \\
 \underline{34} \phantom{0} \\
 88 \\
 \underline{85} \\
 30
 \end{array}$$

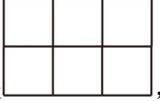
← 3

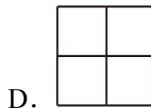
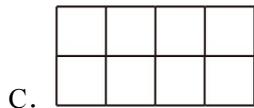
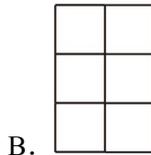
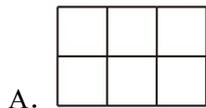


5. (1分) 小红打算用一把“分数尺”直接量出  $\frac{2}{3} + \frac{1}{5}$  的结果，她应该选择尺子 ( )





6. (1分) 小林用同样大的小正方体拼成了一个长方体，如果从前面和上面看到的形状都是 , 那么从右面看到的形状应是 ( )



7. (1分) 下列说法正确的有 ( ) 句。

- ①小明用计算器计算  $34 \times 22$ ，不小心将“22”少输了一个2，想得到正确结果，应该再加上  $34 \times 2$ 。
- ②一个三角形三个角的度数比是 2: 4: 3，这个三角形中最大的角是  $80^\circ$ 。
- ③一杯含盐率为 5%的盐水，如果再加入 5 克盐和 100 克水，这杯盐水的含盐率不变。
- ④一个四位数  $35\square 0$  ( $\square$ 里只填一个数字)，使它同时是 2、3、5 的倍数， $\square$ 内最大填 7。

A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4

8. (1分) 如图所示，一张长方形纸，宽为  $a$ ，长是宽的 2 倍。在这张长方形纸中剪去一个半圆，那么剩下部分的周长是 ( )



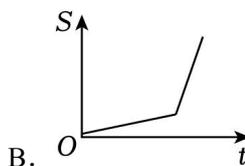
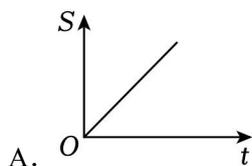
A.  $6a + \frac{1}{2}\pi a$

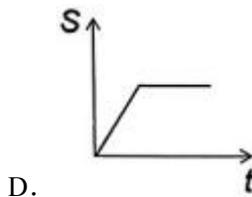
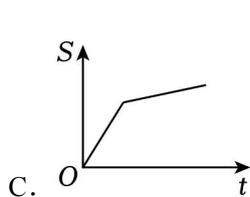
B.  $5a + \frac{1}{2}\pi a$

C.  $2a^2 - \frac{1}{8}\pi a^2$

D.  $2a^2 - \frac{1}{4}\pi a^2$

9. (1分) 李师傅和王师傅一起修剪一块草坪，两人修剪草坪的速度相同。一开始两人同时修剪，修剪一段时间后，李师傅有事离开，只留下王师傅一人修剪。在下面四幅图中，图 ( ) 能表示修剪时间  $t$  和修剪面积  $S$  之间的关系。





10. (2分) 同学们, 你知道吗? 用“称重法”可以推算江阴市的实际面积。在亚克力板材做成的地图上锯下江阴区域(如图①), 称得重量约是 12.3 克。再在同一块亚克力板(材质相同、厚度相同)上锯下一块  $4\text{cm} \times 2\text{cm}$  的材料(如图②), 称得重量约是 10 克。江阴市的实际面积大约是 ( ) 平方千米。(比例尺 1:  $a$ , 面积比为 1:  $a^2$ )



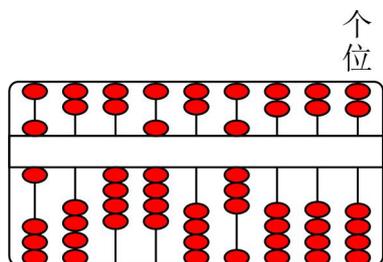
比例尺 1: 1000000



- A. 98.4                      B. 984                      C. 1538                      D. 153.8

二、填空题(第 6 题共 1 分, 其余每空 1 分, 共 24 分)

11. (3分) 算盘是我们祖先发明的一种计算工具。如图中, 算盘上的数是 \_\_\_\_\_, 这个数改写成用“万”作单位的数是 \_\_\_\_\_ 万, 省略“亿”后面的尾数约是 \_\_\_\_\_ 亿。



12. (4分) 在横线上填上合适的数。

2.09 立方米 = \_\_\_\_\_ 立方分米

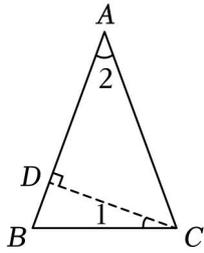
$\frac{8}{25}$  公顷 = \_\_\_\_\_ 平方米

370 厘米 = \_\_\_\_\_ 米

25 秒 = \_\_\_\_\_ 分

13. (4分)  $\frac{()}{8} = 0.625 = 15: \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \div 40 = \underline{\hspace{1cm}}\%$

14. (1分) 如图, 在等腰三角形  $ABC$  中,  $AB=AC$ , 线段  $CD$  是  $AB$  边上的高。已知  $\angle 1=20^\circ$ , 那么  $\angle 2 = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$ 。



15. (2分) 用三根整厘米数的小棒围一个三角形, 已知其中两根小棒分别长4厘米和6厘米, 第三根小棒最长是 \_\_\_\_\_ 厘米, 最短是 \_\_\_\_\_ 厘米。

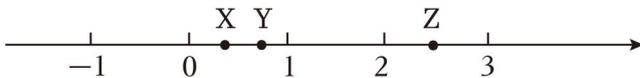
16. (1分) 知道下面条件中的 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_, 就可以求出: “一共运来多少千克苹果”。(请填出符合条件的序号)

- ①一共运来30箱苹果。
- ②每千克苹果12元。
- ③还有110箱苹果没有运来。
- ④每箱苹果20千克。

17. (2分) 数  $X$ 、 $Y$ 、 $Z$  在直线上的位置如图所示, 请在横线上填 “ $>$ ” “ $<$ ” 或 “ $=$ ”。

$X+Y$  \_\_\_\_\_ 2

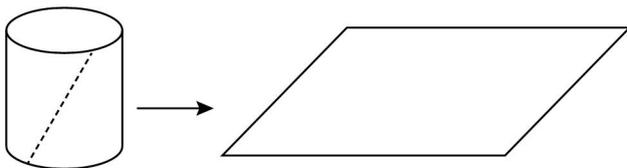
$\frac{1}{Z}$  \_\_\_\_\_ 1



18. (1分) 有一种长方形纸片, 长15厘米, 宽12厘米, 至少需要 \_\_\_\_\_ 张这样的纸片才能拼成一个正方形。

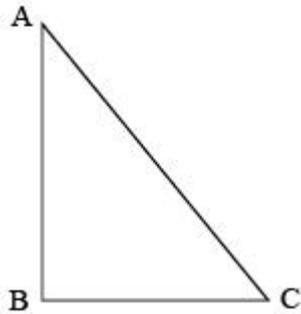
19. (1分) 2024年4月25日, 神舟十八号载人飞船在酒泉卫星发射中心成功发射。神舟飞船的飞行速度是每秒7.9千米(即第一宇宙速度), 当速度达到每秒16.7千米(即第三宇宙速度)时, 飞船就可以摆脱太阳引力进入广袤的宇宙。第三宇宙速度比第一宇宙速度快 \_\_\_\_\_ %。(百分号前保留一位小数)

20. (1分) 把一个底面半径为4厘米、高为5厘米的圆柱沿侧面虚线剪开后得到一个平行四边形(如图), 这个平行四边形的面积是 \_\_\_\_\_ 平方厘米。

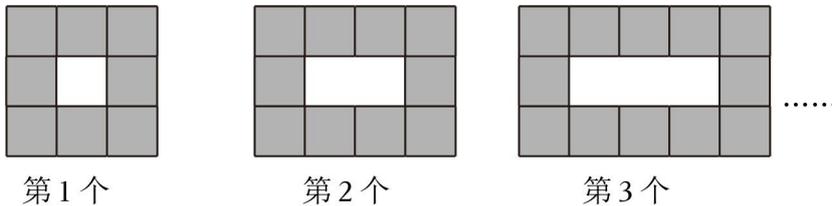


21. (1分) 杨叔叔在周末进行徒步锻炼。他步行的速度是80米/分, 如果每走40分钟休息5分钟, 从上午7时到9时, 一共步行 \_\_\_\_\_ 米。

22. (1分) 一张直角三角形硬纸板(如图), 两条直角边  $AB$  与  $BC$  的长度比是 3:2,  $AB$  长 6 厘米。如果以其中一条直角边所在的直线为轴旋转一周, 那么形成的圆锥体积最大是 \_\_\_\_\_ 立方厘米。



23. (2分) 小军用小正方形卡纸摆图形(如图), 照这样摆下去, 摆第 4 个图形要用 \_\_\_\_\_ 个小正方形; 摆第  $n$  个图形要用 \_\_\_\_\_ 个小正方形。



### 三、计算题(共 37 分)

24. (10分) 直接写出得数。

$$723 - 67 = \quad 1.37 + 7.3 = \quad 2.4 \times 5 = \quad 0.5 \div 0.25 = \quad 3 - \frac{5}{6} + \frac{1}{6} =$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \quad \frac{25}{3} \div \frac{5}{6} = \quad 0.52 - 0.32 = \quad 2 - 2 \div 7 = \quad \frac{5}{7} \times 5 \div \frac{5}{7} \times 5 =$$

$$=$$

25. (18分) 计算下面各题, 能简算的要简算。

$$756 - 192 \div 16 \quad 6.4 - 2.77 + 4.6 - 7.23 \quad \frac{2}{3} \div \left[ \frac{6}{5} - \frac{1}{3} \right] \times \frac{1}{2}$$

$$2 - \frac{3}{8} \div \frac{7}{16} - \frac{1}{7} \quad \frac{13}{29} \times \frac{5}{8} + \frac{3}{8} \div \frac{29}{13} \quad \frac{17}{25} + \left( \frac{7}{8} + \frac{1}{25} \right) \times 8$$

26. (9分) 解方程。

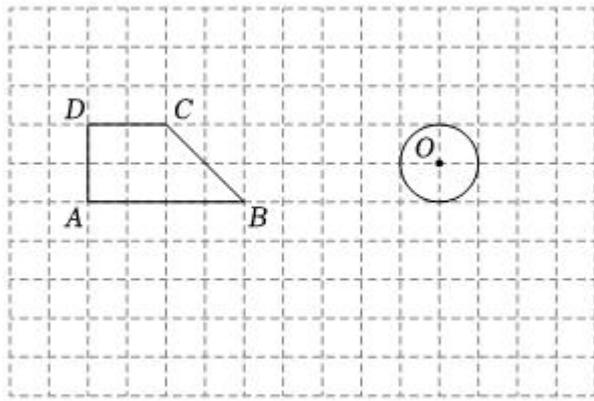
$$x - 0.75x = \frac{4}{5}$$

$$\frac{6}{7}x + \frac{1}{4} \times 3 = 2$$

$$x: 0.9 = 8: 0.3$$

### 四、实践操作题(共 11 分)

27. (8分) 按要求画一画、填一填。



(1) 已知图中梯形顶点  $A$  的位置在  $(2, 5)$ ，则顶点  $C$  的位置可以用数对 \_\_\_\_\_ 表示。

(2) 画出梯形绕顶点  $B$  逆时针旋转  $90^\circ$  后的图形。

(3) 以点  $O$  为圆心，按  $3:1$  的比画出圆放大后的图形；放大后的圆与原来圆周长的比是 \_\_\_\_\_；放大后的圆与原来的圆组成的图形有 \_\_\_\_\_ 条对称轴。

28. (3分) 爸爸开车去  $A$  城开会，当他行驶了  $\frac{2}{3}$  的路程时，他发现油量从一整箱消耗到只剩  $\frac{1}{4}$  箱。按照这样的耗油量，这箱油够行驶到  $A$  城吗？请用文字、算式或图画解释说明。

### 五、解决实际问题（共 37 分）

29. (6分) 学校小记者站今年有学生 40 人，比去年人数的 2.5 倍少 10 人。去年小记者站有学生多少人？（用方程解）

30. (6分) 小星看一本故事书，第一天看了全书的 20%，第二天看了 48 页，两天正好看了全书的一半，这本故事书一共有多少页？

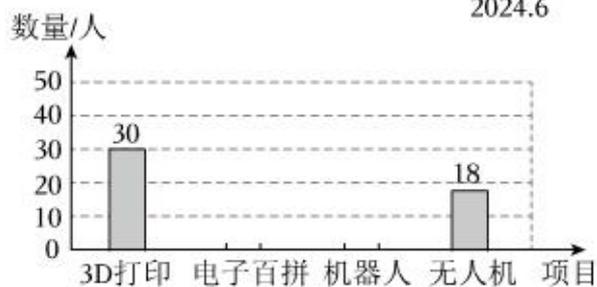
31. (6分) 小雅和小妍两家人外出游玩，共买了 6 瓶小瓶饮料和 4 瓶大瓶饮料，共 3600 毫升。已知小瓶的容量是大瓶的  $\frac{1}{3}$ ，那么小瓶饮料和大瓶饮料的容量分别是多少毫升？

32. (6分) 一个圆锥形的沙堆，底面积是 36 平方米，高 0.8 米。用这堆沙子去填一个长 6 米，宽 4 米的长方体沙坑，沙坑里沙子的厚度约是多少米？

33. (7分) 近年来，科创教育越来越受到关注。实验小学五年级专门成立了科创社团，该社团有 4 个项目，分别是 3D 打印、电子百拼、无人机、机器人。现将今年各项目的参与情况绘制成统计图。

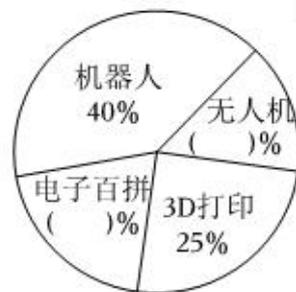
科创社团各项目人数情况统计图

2024.6



科创社团各项目人数占比情况统计图

2024.6



(1) 该校参加科创社团的一共 \_\_\_\_\_人。

(2) 请将两张统计图补充完整。

(3) 今年参加 3D 打印项目的学生人数比去年增长了 20%，去年参加该项目的学生有多少人？

34. (6分) “锡澄轨道交通 S1 线” (简称“地铁 S1 线”) 是无锡市第五条建成运营的城市轨道交通线路，于 2024 年 1 月 31 日开通运营，主体运营于江阴市境内，其路线图与票价如图所示。

地铁 S1 线票价

路程	票价
5 千米以内	2 元
超过 5 千米至 15 千米	每 5 千米加收 1 元 (不足 5 千米按 5 千米计价)
超过 15 千米至 29 千米	每 7 千米加收 1 元 (不足 7 千米按 7 千米计价)
超过 29 千米	每 9 千米加收 1 元 (不足 9 千米按 9 千米计价)
江阴市全日制学校学生按单程票价五折优惠	



(1) 王老师乘坐地铁 S1 线从江阴外滩站上车，到江阴高铁站下车，应付多少元？

(2) 江阴市某小学六年级的王成同学乘坐地铁 S1 线从堰桥站出发前往目的地，他一共付了 2 元，请计算说明他是在哪一站下车的。

一、选择题（第 10 题 2 分，其余每题 1 分，共 11 分）

1. (1 分) 一本数学书大约重 150 ( )

- A. 克                      B. 千克                      C. 吨                      D. 毫米

【解答】解：一本数学书大约重 150 克。

故选：A。

2. (1 分) 六（1）班同学平均体重 38 千克，六（2）班同学平均体重 37 千克。六（1）班王林和六（2）班刘军的体重相比，( )

- A. 王林比刘军重                      B. 刘军比王林重  
C. 两人一样重                      D. 无法判断谁重

【解答】解：六（1）班同学平均体重 38 千克，不能说明六（1）班王林的体重就是 38 千克；六（2）班同学平均体重 37 千克，不能说明六（2）班刘军的体重就是 37 千克。所以，六（1）班王林和六（2）班刘军的体重无法比较，即选项 D 正确。

故选：D。

3. (1 分) 不透明的袋子里有 10 个球，分别标注序号 1~10。从中任意摸一个，摸到号码是 ( ) 的可能性最小。

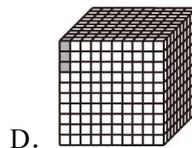
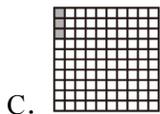
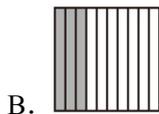
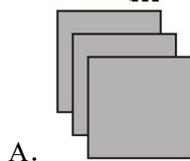
- A. 奇数                      B. 偶数                      C. 质数                      D. 合数

【解答】解：由于质数只有 4 个，少于奇数、偶数和合数，所以摸到号码是质数的可能性最小。

故选：C。

4. (1 分) 如图竖式中，箭头所指部分的数值可用图 ( ) 表示。

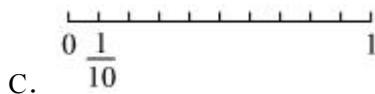
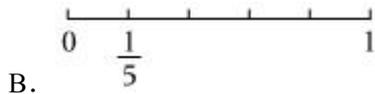
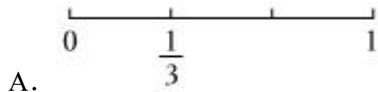
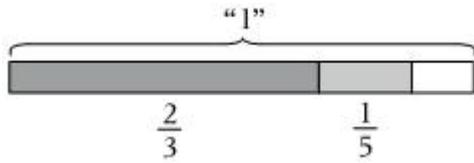
$$\begin{array}{r}
 2.5 \\
 1.7 \overline{) 4.2.8} \\
 \underline{34} \phantom{0} \\
 88 \\
 \underline{85} \\
 3
 \end{array}$$



【解答】解：竖式中的箭头所指的这个 3 表示 3 个 0.1。

故选：B。

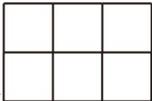
5. (1 分) 小红打算用一把“分数尺”直接量出  $\frac{2}{3} + \frac{1}{5}$  的结果，她应该选择尺子 ( )

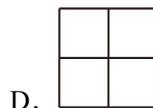
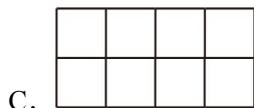
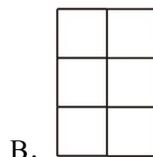
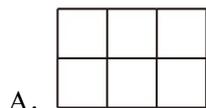


**【解答】**解： $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}$

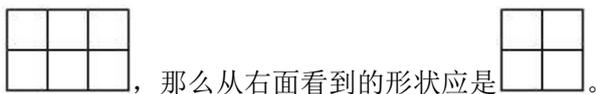
所以小红打算用一把“分数尺”直接量出 $\frac{2}{3} + \frac{1}{5}$ 的结果，她应该选择尺子是选项D。

故选：D。

6. (1分) 小林用同样大的小正方体拼成了一个长方体，如果从前面和上面看到的形状都是 , 那么从右面看到的形状应是 ( )



**【解答】**解：由分析可知，用同样大的正方体拼成一个长方体，如果从前面和上面看到的形状都是



故选：D。

7. (1分) 下列说法正确的有 ( ) 句。

- ①小明用计算器计算  $34 \times 22$ ，不小心将“22”少输了一个2，想得到正确结果，应该再加上  $34 \times 2$ 。  
 ②一个三角形三个角的度数比是 2: 4: 3，这个三角形中最大的角是  $80^\circ$ 。  
 ③一杯含盐率为 5%的盐水，如果再加入 5 克盐和 100 克水，这杯盐水的含盐率不变。

④一个四位数  $35\square 0$  ( $\square$ 里只填一个数字), 使它同时是 2、3、5 的倍数,  $\square$ 内最大填 7。

- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4

【解答】解: ①  $34 \times 22$ , 少输入一个 2, 应再加上  $34 \times 20$ ; 所以原题说法错误;

②总份数为:  $2+4+3=9$  (份)

$180^\circ \times \frac{4}{9} = 80^\circ$ , 所以原题说法正确;

③  $5 \div (5+100) \times 100\%$

$$= 5 \div 105 \times 100\%$$

$$\approx 0.048 \times 100\%$$

$$= 4.8\%$$

$4.8\% < 5\%$ , 所以这杯盐水的含盐率要比原来低, 故原题说法错误;

④四位数  $35\square 0$ , 同时是 2、3、5 的倍数,  $\square$ 内可以填 1、4 和 7, 最大填 7, 所以原题说法正确;

综合以上分析可得②④正确, 故正确的有 2 句。

故选: B。

8. (1分) 如图所示, 一张长方形纸, 宽为  $a$ , 长是宽的 2 倍。在这张长方形纸中剪去一个半圆, 那么剩下部分的周长是 ( )



A.  $6a + \frac{1}{2}\pi a$

B.  $5a + \frac{1}{2}\pi a$

C.  $2a^2 - \frac{1}{8}\pi a^2$

D.  $2a^2 - \frac{1}{4}\pi a^2$

【解答】解: 长方形的长为:  $2 \times a = 2a$

圆的周长为:  $\pi \times a = \pi a$

$$2a \times 2 + a + \pi a \div 2$$

$$= 4a + a + \frac{1}{2}\pi a$$

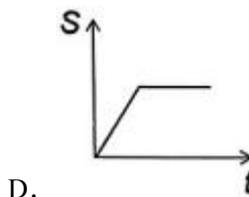
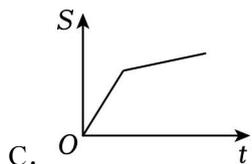
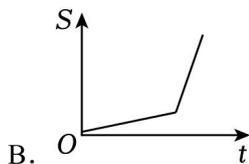
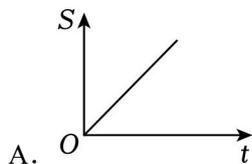
$$= 5a + \frac{1}{2}\pi a$$

答: 剩下部分的周长是  $5a + \frac{1}{2}\pi a$ 。

故选: B。

9. (1分) 李师傅和王师傅一起修剪一块草坪, 两人修剪草坪的速度相同。一开始两人同时修剪, 修剪一

段时间后，李师傅有事离开，只留下王师傅一人修剪。在下面四幅图中，图（ ）能表示修剪时间  $t$  和修剪面积  $S$  之间的关系。



**【解答】**解：两人修剪草坪的速度相同。一开始两人同时修剪，则一开始修建的面积增加较快，修剪一段时间后，李师傅有事离开，只留下王师傅一人修剪，则修剪的面积增加的较慢。

即只有选项 C 符合修剪时间  $t$  和修剪面积  $S$  之间的关系。

故选：C。

10. (2分) 同学们，你知道吗？用“称重法”可以推算江阴市的实际面积。在亚力克板材做成的地图上锯下江阴区域（如图①），称得重量约是 12.3 克。再在同一块亚力克板（材质相同、厚度相同）上锯下一块  $4\text{cm} \times 2\text{cm}$  的材料（如图②），称得重量约是 10 克。江阴市的实际面积大约是（ ）平方千米。（比例尺 1:  $a$ ，面积比为 1:  $a^2$ ）



比例尺 1: 1000000

- A. 98.4                      B. 984                      C. 1538                      D. 153.8

**【解答】**解：设江阴市的亚力克板材做成的地图上面积为  $x$  平方厘米。

$$x: 12.3 = 8: 10$$

$$10x = 8 \times 12.3$$

$$10x \div 10 = 8 \times 12.3 \div 10$$

$$x = 9.84$$

$$9.84 \div \frac{1}{1000000^2}$$

$$= 9.84 \times 1000000000000$$

$$= 9840000000000 \text{ (平方厘米)}$$

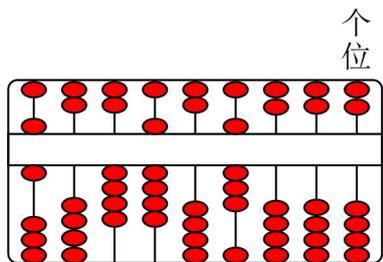
$$9840000000000 \text{ 平方厘米} = 984000000 \text{ 平方米} = 984 \text{ 平方千米}$$

答：江阴市的实际面积大约是 984 平方千米。

故选：B。

## 二、填空题（第 6 题共 1 分，其余每空 1 分，共 24 分）

11. (3 分) 算盘是我们祖先发明的一种计算工具。如图中，算盘上的数是 604908000，这个数改写成用“万”作单位的数是 60490.8 万，省略“亿”后面的尾数约是 6 亿。



**【解答】**解：算盘上的数是 604908000，这个数改写成用“万”作单位的数是 60490.8 万，省略“亿”后面的尾数约是 6 亿。

故答案为：604908000，60490.8，6。

12. (4 分) 在横线上填上合适的数。

$$2.09 \text{ 立方米} = \underline{2090} \text{ 立方分米}$$

$$\frac{8}{25} \text{ 公顷} = \underline{3200} \text{ 平方米}$$

$$370 \text{ 厘米} = \underline{3.7} \text{ 米}$$

$$25 \text{ 秒} = \underline{\frac{5}{12}} \text{ 分}$$

**【解答】**解：2.09 立方米 = 2090 立方分米

$$\frac{8}{25} \text{ 公顷} = 3200 \text{ 平方米}$$

$$370 \text{ 厘米} = 3.7 \text{ 米}$$

$$25 \text{ 秒} = \frac{5}{12} \text{ 分}$$

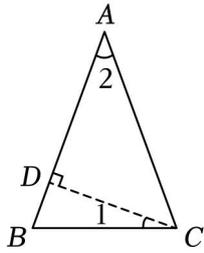
故答案为：2090，3200，3.7， $\frac{5}{12}$ 。

13. (4 分)  $\frac{(\quad)}{8} = 0.625 = 15 : \underline{24} = \underline{25} \div 40 = \underline{62.5} \%$

**【解答】**解： $\frac{5}{8} = 0.625 = 15 : 24 = 25 \div 40 = 62.5\%$

故答案为：5，24，25，62.5。

14. (1 分) 如图，在等腰三角形  $ABC$  中， $AB = AC$ ，线段  $CD$  是  $AB$  边上的高。已知  $\angle 1 = 20^\circ$ ，那么  $\angle 2 = \underline{40}^\circ$ 。



【解答】解：在三角形  $BCD$  中， $\angle BDC=90^\circ$ ， $\angle 1=20^\circ$ ，  
所以  $\angle B=180^\circ - 20^\circ - 90^\circ = 70^\circ$ ，

在三角形  $ABC$  中， $\angle B=70^\circ$ ，

所以  $\angle ACB=70^\circ$ ， $\angle 2=180^\circ - 70^\circ - 70^\circ = 40^\circ$ 。

故答案为：40。

15. (2分) 用三根整厘米数的小棒围一个三角形，已知其中两根小棒分别长4厘米和6厘米，第三根小棒最长是 9 厘米，最短是 3 厘米。

【解答】解：因为  $4+6=10$ （厘米）， $6-4=2$ （厘米）所以第三根小棒要大于2厘米小于10厘米，最短是3厘米，最长是9厘米。

故答案为：9，3。

16. (1分) 知道下面条件中的 ① 和 ④，就可以求出：“一共运来多少千克苹果”。（请填出符合条件的序号）

- ①一共运来30箱苹果。
- ②每千克苹果12元。
- ③还有110箱苹果没有运来。
- ④每箱苹果20千克。

【解答】解：分析可知：①给出的是箱数，④每箱的质量。

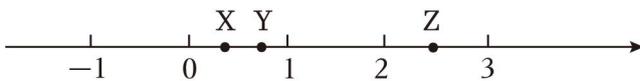
所以具备①④条件即可求出总重量。

故答案为：①，④。

17. (2分) 数  $X$ 、 $Y$ 、 $Z$  在直线上的位置如图所示，请在横线上填“>”“<”或“=”。

$$X+Y \underline{<} 2$$

$$\frac{1}{Z} \underline{<} 1$$



【解答】解： $X+Y < 2$

$$\frac{1}{Z} < 1$$

故答案为：<；<。

18. (1分) 有一种长方形纸片，长 15 厘米，宽 12 厘米，至少需要 20 张这样的纸片才能拼成一个正方形。

【解答】解：15=3×5

$$12=2\times 2\times 3$$

15 和 12 的最小公倍数为  $2\times 2\times 3\times 5=60$ ，即正方形的边长是 60 厘米。

$$(60\div 15)\times (60\div 12)$$

$$=4\times 5$$

$$=20(\text{个})$$

答：至少需要 20 张这样的纸片才能拼成一个正方形。

故答案为：20。

19. (1分) 2024 年 4 月 25 日，神舟十八号载人飞船在酒泉卫星发射中心成功发射。神舟飞船的飞行速度是每秒 7.9 千米（即第一宇宙速度），当速度达到每秒 16.7 千米（即第三宇宙速度）时，飞船就可以摆脱太阳引力进入广袤的宇宙。第三宇宙速度比第一宇宙速度快 111.4%。（百分号前保留一位小数）

【解答】解：(16.7 - 7.9) ÷ 7.9

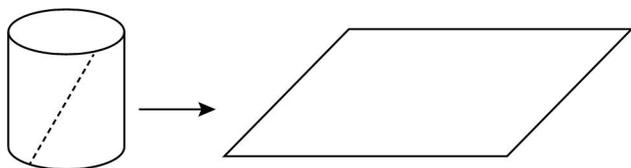
$$=8.8\div 7.9$$

$$\approx 111.4\%$$

答：第三宇宙速度比第一宇宙速度快 111.4%。

故答案为：111.4。

20. (1分) 把一个底面半径为 4 厘米、高为 5 厘米的圆柱沿侧面虚线剪开后得到一个平行四边形（如图），这个平行四边形的面积是 125.6 平方厘米。



【解答】解：3.14×(4×2)×5

$$=3.14\times 8\times 5$$

$$=25.12\times 5$$

$$=125.6(\text{平方厘米})$$

答：这个平行四边形的面积是 125.6 平方厘米。

故答案为：125.6 平方厘米。

21. (1分) 杨叔叔在周末进行徒步锻炼。他步行的速度是80米/分，如果每走40分钟休息5分钟，从上午7时到9时，一共步行 8800 米。

【解答】解：9 - 7 = 2 (小时)

2 小时 = 120 分钟

$$120 \div (40 + 5)$$

$$= 120 \div 45$$

$$= 2 \text{ (个)} \cdots \cdots 30 \text{ (分钟)}$$

$$80 \times 40 \times 2 + 80 \times 30$$

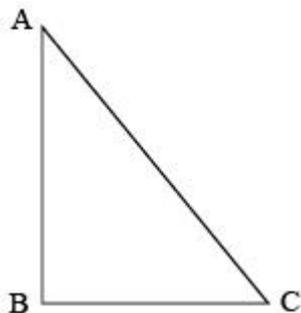
$$= 6400 + 2400$$

$$= 8800 \text{ (米)}$$

答：从上午7时到9时，一共步行8800米。

故答案为：8800。

22. (1分) 一张直角三角形硬纸板(如图)，两条直角边AB与BC的长度比是3:2，AB长6厘米。如果以其中一条直角边所在的直线为轴旋转一周，那么形成的圆锥体积最大是 150.72 立方厘米。



【解答】解：BC长： $6 \div 3 \times 2 = 4$  (厘米)

$$3.14 \times 6^2 \times 4 \times \frac{1}{3}$$

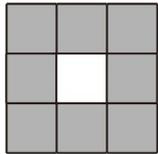
$$= 3.14 \times 12 \times 4$$

$$= 150.72 \text{ (立方厘米)}$$

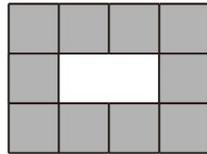
答：形成的圆锥体积最大是150.72立方厘米。

故答案为：150.72。

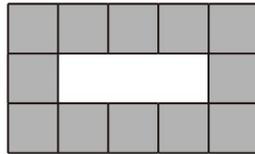
23. (2分) 小军用正方形卡纸摆图形(如图)，照这样摆下去，摆第4个图形要用 14 个正方形；摆第n个图形要用 (6+2n) 个正方形。



第1个



第2个



第3个

.....

【解答】解：由分析可知，第4个图形要用：

$$6+2 \times 4$$

$$=6+8$$

$$=14 \text{ (个)}$$

第  $n$  个图用的个数是  $(6+2n)$  个；

答：摆第4个图形要用 14 个小正方形；摆第  $n$  个图形要用  $(6+2n)$  个小正方形。

故答案为：14； $(6+2n)$ 。

### 三、计算题（共 37 分）

24.（10分）直接写出得数。

$$\begin{array}{cccccc}
 723 - 67 = & 1.37 + 7.3 = & 2.4 \times 5 = & 0.5 \div 0.25 = & 3 - \frac{5}{6} + \frac{1}{6} = \\
 \frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = & \frac{25}{3} \div \frac{5}{6} = & 0.52 - 0.32 = & 2 - 2 \div 7 = & \frac{5}{7} \times 5 \div \frac{5}{7} \times 5 \\
 & & & & =
 \end{array}$$

【解答】解：

$$\begin{array}{cccccc}
 723 - 67 = 656 & 1.37 + 7.3 = 8.67 & 2.4 \times 5 = 12 & 0.5 \div 0.25 = 2 & 3 - \frac{5}{6} + \frac{1}{6} = 2\frac{1}{3} \\
 \frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{2}{3} & \frac{25}{3} \div \frac{5}{6} = 10 & 0.52 - 0.32 = 0.2 & 2 - 2 \div 7 = 1\frac{3}{7} & \frac{5}{7} \times 5 \div \frac{5}{7} \times 5 \\
 & & & & = 25
 \end{array}$$

25.（18分）计算下面各题，能简算的要简算。

$$\begin{array}{ccc}
 756 - 192 \div 16 & 6.4 - 2.77 + 4.6 - 7.23 & \frac{2}{3} \div \left[ \frac{6}{5} - \frac{1}{3} \right] \times \frac{1}{2} \\
 2 - \frac{3}{8} \div \frac{7}{16} - \frac{1}{7} & \frac{13}{29} \times \frac{5}{8} + \frac{3}{8} \div \frac{29}{13} & \frac{17}{25} + \left( \frac{7}{8} + \frac{1}{25} \right) \times 8
 \end{array}$$

【解答】解：756 - 192 ÷ 16

$$=756 - 12$$

$$=744$$

$$6.4 - 2.77 + 4.6 - 7.23$$

$$= (6.4 + 4.6) - (2.77 + 7.23)$$

---

$$=11 - 10$$

$$=1$$

$$\frac{2}{3} \div \left[ \left( \frac{6}{5} - \frac{1}{3} \right) \times \frac{1}{2} \right]$$

$$= \frac{2}{3} \div \left[ \frac{13}{15} \times \frac{1}{2} \right]$$

$$= \frac{2}{3} \div \frac{13}{30}$$

$$= \frac{20}{13}$$

$$2 - \frac{3}{8} \div \frac{7}{16} - \frac{1}{7}$$

$$= 2 - \frac{6}{7} - \frac{1}{7}$$

$$= 2 - \left( \frac{6}{7} + \frac{1}{7} \right)$$

$$= 2 - 1$$

$$= 1$$

$$\frac{13}{29} \times \frac{5}{8} + \frac{3}{8} \div \frac{29}{13}$$

$$= \frac{13}{29} \times \frac{5}{8} + \frac{3}{8} \times \frac{13}{29}$$

$$= \frac{13}{29} \times \left( \frac{5}{8} + \frac{3}{8} \right)$$

$$= \frac{13}{29} \times 1$$

$$= \frac{13}{29}$$

$$\frac{17}{25} + \left( \frac{7}{8} + \frac{1}{25} \right) \times 8$$

$$= \frac{17}{25} + \frac{7}{8} \times 8 + \frac{1}{25} \times 8$$

$$= \frac{17}{25} + 7 + \frac{8}{25}$$

$$= \frac{17}{25} + \frac{8}{25} + 7$$

$$= 1 + 7$$

$$= 8$$

26. (9分) 解方程。

$$x - 0.75x = \frac{4}{5}$$

$$\frac{6}{7}x + \frac{1}{4} \times 3 = 2$$

$$x: 0.9 = 8: 0.3$$

【解答】解：  $x - 0.75x = \frac{4}{5}$

$$0.25x = \frac{4}{5}$$

$$0.25x \div 0.25 = 0.8 \div 0.25$$

$$x = 3.2$$

$$\frac{6}{7}x + \frac{1}{4} \times 3 = 2$$

$$\frac{6}{7}x + \frac{3}{4} = 2$$

$$\frac{6}{7}x + \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = 2 - \frac{3}{4}$$

$$\frac{6}{7}x \div \frac{6}{7} = \frac{5}{4} \div \frac{6}{7}$$

$$x = \frac{35}{24}$$

$$x: 0.9 = 8: 0.3$$

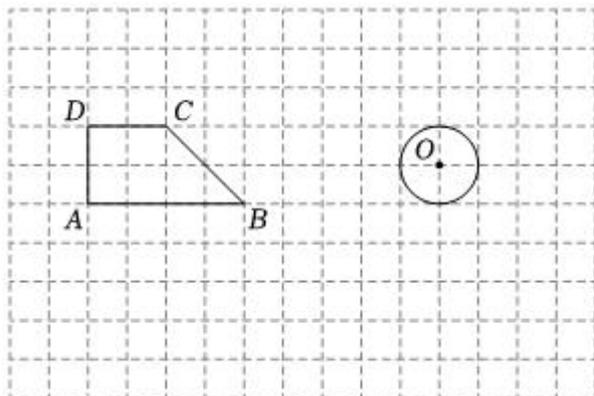
$$0.3x = 0.9 \times 8$$

$$0.3x \div 0.3 = 7.2 \div 0.3$$

$$x = 24$$

#### 四、实践操作题（共 11 分）

27.（8 分）按要求画一画、填一填。



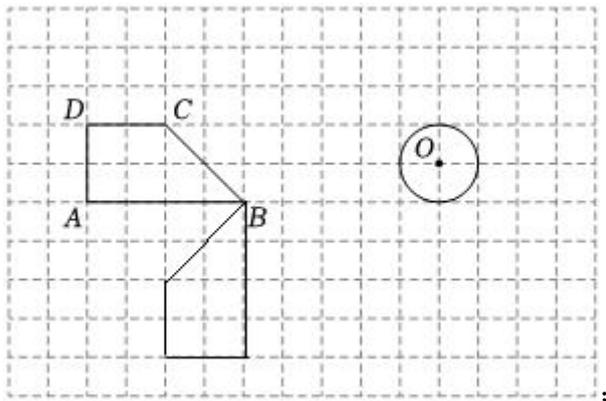
（1）已知图中梯形顶点  $A$  的位置在  $(2, 5)$ ，则顶点  $C$  的位置可以用数对  $(4, 7)$  表示。

(2) 画出梯形绕顶点  $B$  逆时针旋转  $90^\circ$  后的图形。

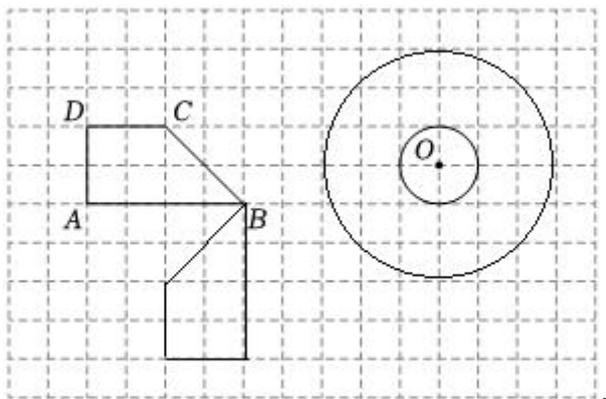
(3) 以点  $O$  为圆心，按 3:1 的比画出圆放大后的图形；放大后的圆与原来圆周长的比是 3:1；放大后的圆与原来的圆组成的图形有 无数 条对称轴。

**【解答】**解：(1)  $2+2=4$ ， $5+2=7$ ，顶点  $C$  的位置可以用数对  $(4, 7)$  表示；

(2) 如图：



(3) 如图：



放大后的圆与原来圆周长的比是 3:1，放大后的圆与原来的圆组成的图形有无数条对称轴。

故答案为： $(4, 7)$ ；3:1，无数。

28. (3分) 爸爸开车去  $A$  城开会，当他行驶了  $\frac{2}{3}$  的路程时，他发现油量从一整箱消耗到只剩  $\frac{1}{4}$  箱。按照这样的耗油量，这箱油够行驶到  $A$  城吗？请用文字、算式或图画解释说明。

**【解答】**解： $(1 - \frac{1}{4}) \div \frac{2}{3}$

$$= \frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$$

$$= \frac{9}{8}$$

$$1 \div \frac{9}{8} = \frac{8}{9}$$

$$\frac{8}{9} < 1$$

答：当油耗尽时，爸爸不能行驶到 A 城。

### 五、解决实际问题（共 37 分）

- 29.（6 分）学校小记者站今年有学生 40 人，比去年人数的 2.5 倍少 10 人。去年小记者站有学生多少人？  
（用方程解）

**【解答】**解：设去年小记者站有学生  $x$  人。

$$2.5x - 10 = 40$$

$$2.5x = 50$$

$$x = 20$$

答：去年小记者站有学生 20 人。

- 30.（6 分）小星看一本故事书，第一天看了全书的 20%，第二天看了 48 页，两天正好看了全书的一半，这本故事书一共有多少页？

**【解答】**解： $48 \div (50\% - 20\%)$

$$= 48 \div 0.3$$

$$= 160 \text{（页）}$$

答：这本故事书一共有 160 页。

- 31.（6 分）小雅和小妍两家人外出游玩，共买了 6 瓶小瓶饮料和 4 瓶大瓶饮料，共 3600 毫升。已知小瓶的容量是大瓶的  $\frac{1}{3}$ ，那么小瓶饮料和大瓶饮料的容量分别是多少毫升？

**【解答】**解： $3600 \div (6 \times \frac{1}{3} + 4 \times 1)$

$$= 3600 \div 6$$

$$= 600 \text{（毫升）}$$

$$600 \times \frac{1}{3} = 200 \text{（毫升）}$$

答：大瓶饮料的容量是 600 毫升，小瓶饮料的容量是 200 毫升。

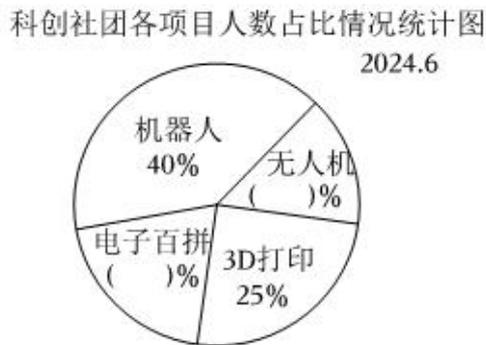
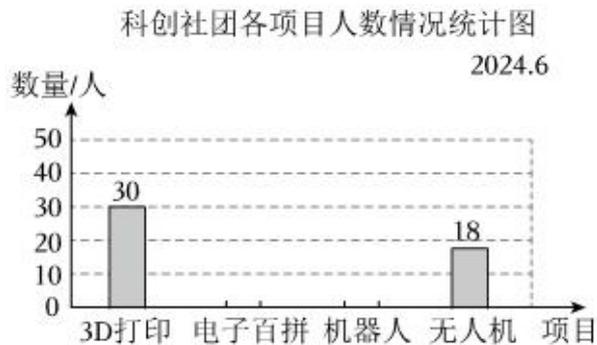
- 32.（6 分）一个圆锥形的沙堆，底面积是 36 平方米，高 0.8 米。用这堆沙子去填一个长 6 米，宽 4 米的长方体沙坑，沙坑里沙子的厚度约是多少米？

**【解答】**解： $36 \times 0.8 \div 3 = 9.6$ （立方米）

$$9.6 \div 6 \div 4 = 0.4 \text{（米）}$$

答：沙坑里沙子的厚度约是 0.4 米。

33. (7分) 近年来, 科创教育越来越受到关注。实验小学五年级专门成立了科创社团, 该社团有4个项目, 分别是3D打印、电子百拼、无人机、机器人。现将今年各项目的参与情况绘制成统计图。



- (1) 该校参加科创社团的一共 120 人。  
 (2) 请将两张统计图补充完整。  
 (3) 今年参加3D打印项目的学生人数比去年增长了20%, 去年参加该项目的学生有多少人?

【解答】解: (1)  $30 \div 25\% = 120$  (人)

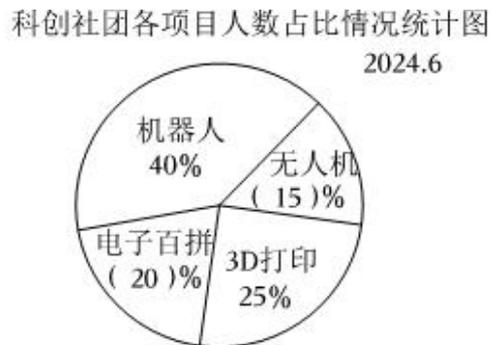
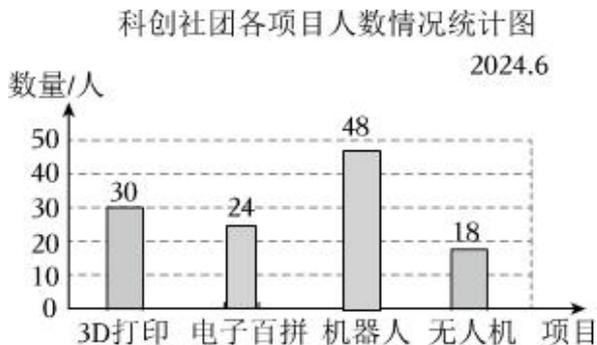
答: 该校参加科创社团的一共 120 人;

(2)  $18 \div 120 = 15\%$

$1 - 40\% - 25\% - 15\% = 20\%$

$120 \times 40\% = 48$  (人)

$120 \times 20\% = 24$  (人)



(3)  $30 \div (1 + 20\%)$

$= 30 \div 1.2$

$= 25$  (人)

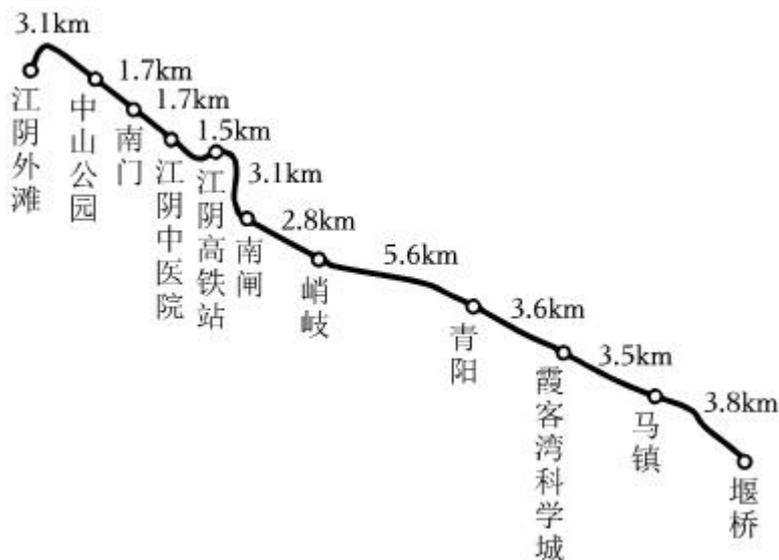
答: 去年参加3D打印的学生有25人。

故答案为: 120。

34. (6分) “锡澄轨道交通S1线”(简称“地铁S1线”)是无锡市第五条建成运营的城市轨道交通线路, 于2024年1月31日开通运营, 主体运营于江阴市境内, 其路线图与票价如图所示。

地铁 S1 线票价

路程	票价
5 千米以内	2 元
超过 5 千米至 15 千米	每 5 千米加收 1 元（不足 5 千米按 5 千米计价）
超过 15 千米至 29 千米	每 7 千米加收 1 元（不足 7 千米按 7 千米计价）
超过 29 千米	每 9 千米加收 1 元（不足 9 千米按 9 千米计价）
江阴市全日制学校学生按单程票价五折优惠	



(1) 王老师乘坐地铁 S1 线从江阴外滩站上车，到江阴高铁站下车，应付多少元？

(2) 江阴市某小学六年级的王成同学乘坐地铁 S1 线从堰桥站出发前往目的地，他一共付了 2 元，请计算说明他是在哪一站下车的。

**【解答】**解：(1)  $3.1+1.7+1.7+1.5=8$  (km)

5km 以内票价：2 元；

超过 5 千米至 15 千米：每 5 千米加收 1 元（不足 5 千米按 5 千米计价）

$8 - 5=3$  (km)，即超过 5km 的部分是 3km，不足 5km，票价为 1 元。

$2+1=3$  (元)

答：王老师乘坐地铁 S1 线从江阴外滩站上车，到江阴高铁站下车，应付 3 元。

---

(2)  $2 \times 2 = 4$  (元)

$4 = 2 + 1 + 1$ ,

$5 + 5 + 5 = 15$  (km), 即按照地铁 S1 线票价规则可知, 王成最多乘坐 15km 的里程。

从堰桥站上车到青阳站下车的里程为:  $3.8 + 3.5 + 3.6 = 10.9$  (千米)

从堰桥站上车到峭岐站下车的里程为:  $10.9 + 5.6 = 16.5$  (千米)

$10.9 < 15 < 16.5$ , 即他是在青阳站下车。

答: 他是在青阳站下车。