

2021 年安徽省芜湖市小升初数学考试试卷真题(人教版)

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	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

第 I 卷 (选择题)

评卷人	得分

一、选择题

1. 世界上第一位把圆周率的数值精确到小数点后第七位的数学家是 ()。

A. 华罗庚 B. 祖冲之 C. 陈景润 D. 刘徽
2. 要表示出芜湖和合肥两个城市近五年常住人口数量变化情况, 应绘制 ()。

A. 条形统计图 B. 折线统计图 C. 扇形统计图 D. 复式折线统计图
3. 下面四幅图中, 不可能是圆柱侧面展开图的是 ()。

A.



B.



C.



D.


4. 有三个连续偶数, 最小的一个数是 a , 那么最大的一个数是 ()。

A. $3a$ B. $a+2$ C. $a+3$ D. $a+4$
5. 把 250 克盐溶于 1 千克水中, 盐占盐水重量的 ()

A. 25% B. 125% C. 20%
6. 把一个棱长为 a 的正方体切成两个长方体, 这两个长方体表面积的和是 ()。

A. $8a^2$ B. $7a^2$ C. $6a^2$ D. 不能确定
7. 已知 $\frac{1}{9} \times 12 = \frac{2}{3} \times 2$, 则下面的比例 () 成立。

A. $12:2 = \frac{1}{9}:\frac{2}{3}$ B. $\frac{2}{3}:2 = 12:\frac{1}{9}$ C. $12:\frac{2}{3} = 2:\frac{1}{9}$ D. $2:12 = \frac{2}{3}:\frac{1}{9}$

8. 在比例尺是 $1:30000000$ 地图上, 量得甲地到乙地的距离是 5 厘米, 一辆汽车按 $3:2$ 的比例分两天行完全程, 两天行的路程差是 () 千米。

- A. 300 B. 600 C. 900 D. 1500

9. 一张长方形纸片长 6 厘米, 宽 4 厘米, 在这张长方形纸中剪一个面积最大的圆, 这个圆的面积是 () 平方厘米。(π取值 3.14)

- A. 28.26 B. 12.56 C. 24 D. 11.4

10. 下面各句话中, 表述错误的是 ()。

- A. 三个奇数的和一定是奇数
 B. 2020 年的第一季度共有 91 天
 C. 一个三角形的面积比与它等底等高的平行四边形的面积少 50%
 D. 在 - 1、0、3、- 2、- 0.1 这几个数中, 最小的数是 - 0.1

第 II 卷 (非选择题)

评卷人	得分

二、填空题

11. 新疆有着得天独厚的自然条件, 种植的棉花绒长、品质好、产量高。2020 年新疆棉花总产量为 5161000000 千克, 横线上的数的读法为 (), 省略亿后面的尾数约是 () 亿千克。

12. 体育老师记录成绩时用这样一种记数方法: 以 90 分为标准, 96 分记作 + 6 分, 某个同学得分为 84 分, 则应记作 () 分。

13. 370 克 = () 千克 5 立方分米 5 立方厘米 = () 立方分米

6.25 小时 = () 时 () 分 5.03 公顷 = () 公顷 () 平方米

14. 一个三角形的三个内角度数之比是 $3:1:4$, 这是 () 三角形。

15. $\frac{24}{()} = () : 10 = () \% = 4 \div 5 = ()$ 成 (成数)。

16. 一个长方体的长、宽、高都扩大到原来的 2 倍, 那么它的体积就扩大到原来的 () 倍。www.xsc.cn

17. 把 $4:15$ 的前项加上 8, 要使比值不变, 比的后项应加上 () 或者乘 ()。

18. 盒子里有红球 2 个, 绿球 5 个, 黄球 4 个, 这些球除颜色不同外其他完全相同。从

盒子中任意摸一个球，摸到（_____）球的可能性最小；从中至少摸出（_____）个球，才能保证其中有一个绿球。

19. 一根钢材截去 3 米，正好截去 30%，还剩_____米；再截去 $\frac{3}{7}$ 米，还剩_____米。

20. 一张长是 20 厘米，宽是 12 厘米的长方形纸，把它剪成大小一样的正方形且没有剩余，正方形的边长最长是（_____）厘米，至少可以剪（_____）个。

21. 一个圆柱和圆锥的高相等，底面半径都是 1 分米，它们的体积和是 25.12 立方分米。圆锥的体积是_____立方分米，圆柱的高是_____分米。

22. 用一块长 25.12 厘米，宽 18.84 厘米的长方形铁皮，配上半径（_____）厘米圆形铁片正好可以做成圆柱形容器。（ π 取值 3.14）

评卷人	得分

三、口算和估算

23. 直接写出得数。

$$1005 - 896 = \quad 4.57 + 6.3 = \quad 0.2 \div 0.125 = \quad 0.25 \times 2.4 =$$

$$\frac{1}{7} - \frac{1}{8} = \quad \frac{6}{13} \times \frac{1}{2} = \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \quad \frac{7}{16} \div \frac{7}{8} =$$

$$2.5 - 1.5 \times \frac{1}{5} = \quad \frac{3}{10} \times \frac{5}{6} + \frac{1}{6} =$$

评卷人	得分

四、脱式计算

24. 脱式计算，能简算的要简算。

$$\frac{5}{14} \div \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) \quad 37\frac{2}{5} - 18.52 + 12.6 - 1.48$$

$$\left(\frac{7}{8} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6} \right) \div \frac{1}{24} \quad \frac{3}{4} \times \frac{5}{7} + \frac{1}{4} \div \frac{7}{5}$$

评卷人	得分

五、解方程或比例

25. 求 x 的值。

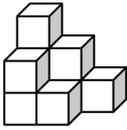
$$\frac{1}{6} : 0.2 = x : \frac{1}{4} \quad 4 \times 1.5 + 20\%x = 84$$

评卷人	得分

六、连线题

26. 下图表示用棱长 1 厘米的正方体摆成的物体。从前面、上面和右面看到的分别是什

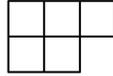
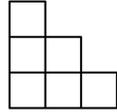
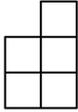
么形状？（连线）



前面

上面

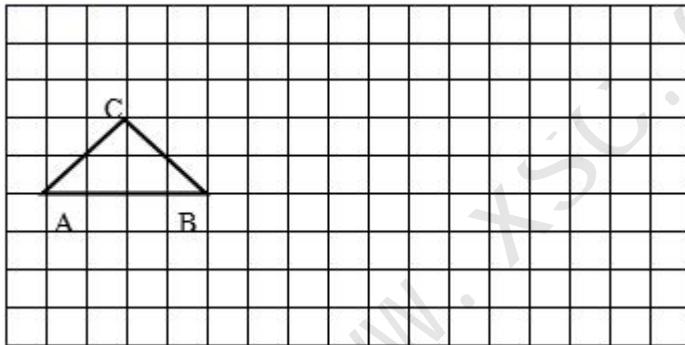
右面



评卷人	得分

七、作图题

27. 将三角形 ABC 绕 B 点顺时针旋转 90° 后，再向右平移 4 格，请在下面的方格图中分别画出旋转、平移得到的图形。（已知每个小方格的边长为 1 厘米）



评卷人	得分

八、解答题

28. 2021 年 4 月 30 日，芜宣机场通航了，咱们芜湖人出行更加方便快捷。明明一家三口人去北京玩，下面是 7 月 8 日的飞机票价格（已打折），成人和儿童票价相同。他们一家人去北京乘坐飞机要花多少钱？

当天最低价		
09:40	11:40	¥477
芜宣	大兴国际	经济舱4折
中联航KN5869（中机型） 中型机 无餐食		

29. 从芜湖到上海的路程全程约 360 千米。一辆轿车 1.5 小时行驶了 135 千米，照这样的速度行驶，行完全程需要多长时间？

30. 某小学的会议室需要装修，若用面积为 8 平方分米的方砖铺地，需要 360 块。若改

用边长为 3 分米的方砖铺地，需要多少块？（用比例解）

31. 今年植树节，学校运来一批树苗，栽在学校的劳动基地。老师栽种 30 棵，恰好是这批树苗的 10%，剩下的按 4 : 3 : 2 分配给高、中、低三个年级，低年级分到多少棵？

32. 为了更加了解学生的体质健康状况，2021 年 4 月份芜湖市各小学开展了体质健康测试活动，下表是李平同学的部分信息，请根据信息完成下面各题。

姓名	身高 (cm)	年龄 (岁)	体重 (kg)
李平	150	12	60

(1) 标准体重是反映和衡量一个人健康状况的重要标志之一。世界卫生组织提出男生的标准体重计算方法是：标准体重 $\text{kg} = (\text{身高 cm} - 80) \times 70\%$ 。请你计算一下李平同学的标准体重应该是多少？

(2) 下表是人的不同体重状况的参考标准，请帮李平同学算出他的体重状况。

体重状况	参考标准
正常体重	不超出标准体重 10%
超重	超出标准体重 10%—20%
轻度肥胖	超出标准体重 20%—30%
中度肥胖	超出标准体重 30%—50%
重度肥胖	超出标准体重 50%以上

(3) 根据李平同学的情况，你想对他说什么？

参考答案

1. B

【分析】

根据数学历史常识，直接选出正确选项即可。

【详解】

世界上第一位把圆周率的数值精确到小数点后第七位的数学家是祖冲之。

故答案为：B

【点睛】

本题考查了圆周率，有一定的数学历史常识是解题的关键。

2. D

【分析】

可从四种统计图的特点出发，先例举出其具体能够体现的事物特征，再结合题意确定应绘制哪种统计图。

【详解】

A. 条形统计图表现的是事物具体数量的多少，不能表示出人口数量变化情况，不合题意；

B. 折线统计图只能表示一种事物的数量变化情况，不能表示两种事物数量的变化，不合题意；

C. 扇形统计图的特点是清楚地表示出各部分数量与总数之间的关系，不合题意；

D. 复式折线统计图不但能表示芜湖和合肥两个城市近五年人口数量的多少，还能反映这两个城市近五年人口数据的增减的变化情况，符合题意。

故答案为：D。

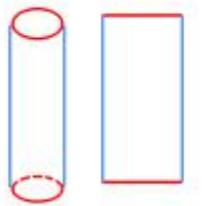
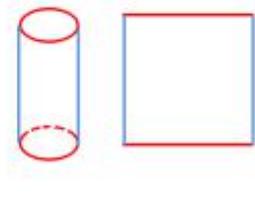
【点睛】

考查了对于统计图特点的了解和积累，需要我们紧贴题意并结合各种统计图的不同表现形式来确定答案。

3. D

【分析】

圆柱侧面展开图如图：

把圆柱侧面沿高剪开	把圆柱侧面斜着剪开
	

【详解】

A. 沿高剪开，是  ；

B. 沿侧面斜着剪开，是  ；

C. 沿侧面 S 线剪开，是  ；

D. 不可能是  ；

故答案为：D。

【点睛】

熟记圆柱侧面展开图的几种情况是解答本题的关键。

4. D

【分析】

相邻的两个偶数之间相差 2，据此解答即可。

【详解】

三个连续偶数，最小的一个数是 a ，则中间的数为 $a+2$ ，最大的数为 $a+4$ ；

故答案为：D。

【点睛】

明确相邻的两个偶数之间相差 2 是解答本题的关键。

5. C

【分析】

先将加入盐后盐水的重量算出，再用盐的重量除以盐水的重量即得盐占盐水重量的几分之几。

【详解】

1 千克 = 1000 克

$$250 \div (250 + 1000)$$

$$= 250 \div 1250$$

$$= 20\%$$

答：盐占盐水重量的 20%。

故选 C。

【点睛】

完成本题要注意是求盐占盐水的百分率，而不是求盐占水的百分率。

6. A

【分析】

将正方体切成两个长方体后，表面积在原来的基础上增加了 2 个正方形的面，据此解答即可。

【详解】

$$6a^2 + 2a^2 = 8a^2;$$

故答案为：A。

【点睛】

明确将正方体切成两个长方体后，表面积增加了 2 个正方形的面是解答本题的关键。

7. C

【分析】

根据比例的基本性质，两个内项的积等于两个外项的积，解答即可。

【详解】

A. $12:2 = \frac{1}{9}:\frac{2}{3}$, $12 \times \frac{2}{3} \neq 2 \times \frac{1}{9}$, 比例不成立;

B. $\frac{2}{3}:2 = 12:\frac{1}{9}$, $2 \times 12 \neq \frac{2}{3} \times \frac{1}{9}$, 比例不成立;

C. $12:\frac{2}{3} = 2:\frac{1}{9}$, $\frac{2}{3} \times 2 = 12 \times \frac{1}{9}$, 比例成立;

D. $2:12 = \frac{2}{3}:\frac{1}{9}$, $12 \times \frac{2}{3} \neq 2 \times \frac{1}{9}$, 比例不成立;

故答案为：C。

【点睛】

熟练掌握比例的基本性质并能灵活利用是解答本题的关键。

8. A

【分析】

根据“实际距离=图上距离÷比例尺”求出实际距离；再除以总份数求出每份是多少千米，再乘两天行的路程相差的份数即可。

【详解】

$$5 \div \frac{1}{30000000} = 150000000 \text{ (厘米)} = 1500 \text{ 千米};$$

$$1500 \div (3+2) \times (3-2)$$

$$= 300 \times 1$$

$$= 300 \text{ (千米)};$$

故答案为：A。

【点睛】

明确实际距离、图上距离和比例尺之间的关系，求出实际距离是解答本题的关键。

9. B

【分析】

要使圆的面积最大，圆的直径与长方形的宽相等，可求出圆的半径： $4 \div 2 = 2$ （厘米），根据公式：圆的面积 $=\pi r^2$ ，代入数据计算即可。

【详解】

$$4 \div 2 = 2 \text{ (厘米)}$$

$$3.14 \times 2 \times 2$$

$$= 6.28 \times 2$$

$$= 12.56 \text{ (平方厘米)}$$

故答案选：B

【点睛】

明确圆的直径与长方形的宽相等时圆的面积会最大，这是解决此题的关键。

10. D

【分析】

A. 根据“奇数+奇数=偶数、偶数+奇数=奇数”解答即可；

B. 2020年是闰年，二月有29天，再将1、2、3三个月的天数相加即可；

C. 三角形的面积是与它等底等高的平行四边形的面积的一半；

D. 正数比负数大，负数大小比较时，数字越大，这个数越小。

【详解】

- A. 三个奇数的和一定是奇数，原题说法正确；
B. 2020 年的第一季度共有 $31+29+31=91$ 天，原题说法正确；
C. 一个三角形的面积比与它等底等高的平行四边形的面积少 50%，原题说法正确；
D. 在 -1、0、3、-2、-0.1 这几个数中，最小的数是 -2，原题说法错误；

故答案为：D。

【点睛】

本题综合性较强，掌握奇偶数、年月日、正负数以及三角形面积推导过程等基础知识是关键。

11. 五十一亿六千一百万 52

【分析】

- ①多位数的读法：从高位读起，一级一级往下读，先读亿级、万级，再读个级；亿级、万级的数要按照个级的数的读法来读，再在后面加个“亿”和“万”字，每级末尾的 0 都不读；每级中间和前面有一个或连续几个 0，都只读一个 0；
②非整“亿”或整“万”的数改写成用“亿”或“万”作单位的数，用“四舍五入”法省略“亿”或“万”后面的尾数后写上“亿”或“万”，用“ \approx ”连接。据此解答。

【详解】

结合多位数的读法以及省略亿后面尾数的方法可得：

5161000000 读作：五十一亿六千一百万

5161000000 \approx 52 亿

【点睛】

多位数的读法与万以内数的读法类似，不要死记规则，而是与十进制法相结合灵活运用；省略尾数时，要看精确到位数的后一位是几，运用“四舍五入法”来进行取舍。

12. -6

【分析】

正负数表示一组相反意义的量，此题中 90 分以上和以下就是一组相反意义的量，90 分以上记作正，90 分以下就记作负，据此解答即可。

【详解】

84 分，则应记作 -6 分。

【点睛】

本题考查的是正数和负数意义的运用，解题的关键是理解“正”和“负”的相对性。

13. 0.37 5.005 6 15 5 300

【分析】

1 千克=1000 克，1 立方分米=1000 立方厘米，1 小时=60 分，1 公顷=10000 平方米，根据这四个进率，直接填空即可。

【详解】

370 克=0.37 千克；5 立方分米 5 立方厘米=5.005 立方分米

6.25 小时=6 时 15 分；5.03 公顷=5 公顷 300 平方米

【点睛】

本题考查了单位换算，明确各个单位间的进率是解题的关键。

14. 直角

【分析】

用三角形内角和除以总份数求出每份是多少度，再乘最大角对应的份数，即可求出最大角的度数，从而进行判断即可。

【详解】

$$180^\circ \div (3+1+4) \times 4$$

$$=22.5 \times 4$$

$$=90^\circ ;$$

这是一个直角三角形。

【点睛】

熟练掌握按比例分配的计算方法是解答本题的关键，要先求出每份是多少度，再乘对应的份数。

15. 30；8；80；八

【分析】

根据分数、比、除法、百分数之间的关系进行解答，然后利用分数的基本性质解答即可。

【详解】

$$\frac{24}{(30)} = (8) : 10 = (80) \% = 4 \div 5 = (八) \text{ 成 (成数)}$$

【点睛】

本题考查分数、比、除法、百分数之间的关系，灵活运用它们的关系是关键。

16. 8

【分析】

可依据长方体体积公式，用字母来表示原来的体积是多少；再表示出变化后的体积是多少，即可求出变扩大了多少倍。

【详解】

长方体的体积公式是 $V=abh$ ，当长方体的长、宽、高都扩大到原来的 2 倍，体积变为： $V=2a \times 2b \times 2h=8abh$ ；所以和原来相比，体积扩大了 8 倍。

【点睛】

本题经过了假设、计算等步骤来求得答案；注意是长、宽、高均扩大为原来的 2 倍，则扩大后三者的乘积就变为原来的 $2^3=8$ 。

17. 30 3

【分析】

依据比的性质，比的前项和后项同时乘或除以一个（不为 0）的数，比值不变；可知，当前项加上 8 后，相当于扩大了 $(4+8) \div 4=3$ 倍；则要保持比值不变，后项也得同时乘 3；或者是加上 30。

【详解】

$$\begin{aligned} & (4+8) \div 4 \\ &= 12 \div 4 \\ &= 3 \\ & 15 \times 3 - 15 \\ &= 45 - 15 \\ &= 30 \end{aligned}$$

【点睛】

主要是结合比的基本性质，研究比值不变的前提下，比的前项和后项所做的改变，注意计算稍复杂。

18. 红 7

【分析】

摸出某种颜色球的可能性大小，可通过球的数量来判断，数量多的可能性就大，数量少的可能性就小；要保证摸出绿球，要考虑最差结果，一直把其它球摸完才摸到绿球。据此填空即可。

【详解】

据分析知， $2 < 4 < 5$ ，摸出红球的可能性最小；

$2 + 4 = 6$ （个），从中至少摸出 7 个球，才能保证其中有一个绿球。

【点睛】

掌握可能性大小的知识，这是解决此题的关键。

19. $7 \quad 6\frac{4}{7}$

【分析】

把这根钢管的总长度看成单位“1”，第一次截去了 30%，它对应的长度是 3 米，用除法求出全长，进而求出还剩下的长度；再用这个剩下的长度减去第二次截去的长度就是后来剩下的长度。

【详解】

$$3 \div 30\% = 10 \text{（米）；}$$

$$10 - 3 = 7 \text{（米）；}$$

$$7 - \frac{3}{7} = 6\frac{4}{7} \text{（米）；}$$

【点睛】

此题重在区分分数在具体的题目中的区别：在具体的题目中，带单位的分数是一个具体的数量，不带单位分数是单位“1”的几分之几。

20. $4 \quad 15$

【分析】

根据“剪成大小一样的正方形且没有剩余”，可知求边长最长，就是求 20 和 12 的最大公因数；用长方形的面积除以小正方形的面积即可求出能剪多少个。

【详解】

$$20 = 2 \times 2 \times 5；$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3；$$

$$20 \text{ 和 } 12 \text{ 的最大公因数是 } 2 \times 2 = 4；$$

$$(20 \times 12) \div (4 \times 4)$$

$$= 240 \div 16$$

$$= 15 \text{（个）}$$

【点睛】

根据题目中的关键信息“剪成大小一样的正方形且没有剩余”、“边长最长”，明确就是求

20 和 12 的最大公因数是解答本题的关键。

21. 6.28 6

【分析】

根据题意可知：一个圆柱和圆锥的高相等，底面半径都是 1 分米，也就是圆柱与圆锥等底等高，因为等底等高的圆柱的体积是圆锥体积的 3 倍，所以它们的体积和就是圆锥体积的（3+1）倍，根据已知一个数的几倍是多少，求这个数，用除法即可求出圆锥的体积，进而求出圆柱的体积及圆柱的高。

【详解】

$$25.12 \div (3+1)$$

$$=25.12 \div 4$$

$$=6.28 \text{ (立方分米),}$$

$$25.12 - 6.28 = 18.84 \text{ (立方分米),}$$

$$18.84 \div (3.14 \times 1^2)$$

$$=18.84 \div 3.14$$

$$=6 \text{ (分米),}$$

答：圆锥的体积是 6.28 立方分米，圆柱的高是 6 分米。

故答案为 6.28，6。

【点睛】

此题主要考查等底等高的圆锥与圆柱体积之间关系的灵活运用。

22. 3 或 4

【分析】

本题共有两种情况，一种是长做圆柱的高，则宽与底面相接，再根据“ $r=c \div \pi \div 2$ ”求出底面半径即可；另一种是宽做圆柱的高，则长与底面相接，再根据“ $r=c \div \pi \div 2$ ”求出底面半径即可。

【详解】

$$18.84 \div 3.14 \div 2$$

$$=6 \div 2$$

$$=3 \text{ (厘米);}$$

$$25.12 \div 3.14 \div 2$$

$$=8 \div 2$$

=4 (厘米)

【点睛】

解答本题时要考虑全面，长方形围成圆柱共有两种情况。

23. 109; 10.87; $\frac{8}{5}$; 0.6

$\frac{1}{56}$; $\frac{3}{13}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{2}$

2.2; $\frac{5}{12}$

【详解】

略

24. $\frac{3}{7}$; 30

19; $\frac{5}{7}$

【分析】

第一题先计算小括号里面的加法，再计算括号外面的除法；

第二题将 $37\frac{2}{5}$ 转化成 37.4，再交换 18.52 和 12.6 的位置，利用减法的性质进行简算即可；

第三题利用乘法分配律进行简算即可；

第四题利用乘法分配律进行简算即可。

【详解】

$$\frac{5}{14} \div \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right)$$

$$= \frac{5}{14} \div \frac{5}{6}$$

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

$$37\frac{2}{5} - 18.52 + 12.6 - 1.48$$

$$= 37.4 - 18.52 + 12.6 - 1.48$$

$$= (37.4 + 12.6) - (18.52 + 1.48)$$

$$= 50 - 20$$

$$= 30;$$

$$\left(\frac{7}{8} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6} \right) \div \frac{1}{24}$$

$$= \left(\frac{7}{8} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6} \right) \times 24$$

$$= \frac{7}{8} \times 24 + \frac{3}{4} \times 24 - \frac{5}{6} \times 24$$

$$= 21 + 18 - 20$$

$$= 19;$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} + \frac{1}{4} \div \frac{7}{5}$$

$$= \frac{3}{4} \times \frac{5}{7} + \frac{1}{4} \times \frac{5}{7}$$

$$= \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \right) \times \frac{5}{7}$$

$$= \frac{5}{7}$$

$$25. x = \frac{5}{24}; x = 390$$

【分析】

第一题根据比例的基本性质可知 $0.2x = \frac{1}{6} \times \frac{1}{4}$ ，再左右两边同时除以 0.2 即可；

第二题先化简方程为 $6 + 0.2x = 84$ ，再左右两边同时减去 6，将其转化为 $0.2x = 78$ ，再左右两边同时除以 0.2 即可。

【详解】

$$\frac{1}{6} : 0.2 = x : \frac{1}{4}$$

$$\text{解：} 0.2x = \frac{1}{6} \times \frac{1}{4}$$

$$0.2x \div 0.2 = \frac{1}{24} \div 0.2$$

$$x = \frac{5}{24};$$

$$4 \times 1.5 + 20\%x = 84$$

$$\text{解：} 6 + 0.2x = 84$$

$$6 + 0.2x - 6 = 84 - 6$$

$$0.2x = 78$$

$$0.2x \div 0.2 = 78 \div 0.2$$

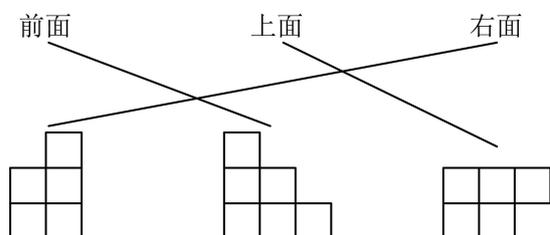
$$x = 390$$

26. 见详解

【分析】

从前面看有三层，底层有 3 个小正方形，中间层靠左有 2 个小正方形，顶层最左边有 1 个小正方形；从上面看有两排，第一排有 3 个小正方形，第二排靠左有 2 个小正方形；从右面看有两列，第一列有 2 个小正方形，第二列有 3 个小正方形，据此解答即可。

【详解】



【点睛】

本题考查了三视图的知识点，确定哪个方位的平面图就假设自己站在什么位置。

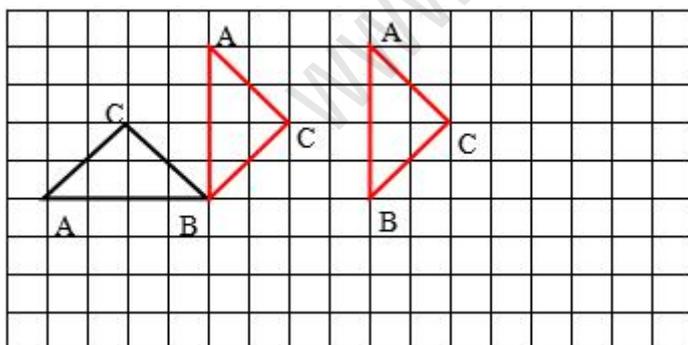
27. 见详解

【分析】

- ①先将三角形绕 B 点向右上方顺时针旋转 90° ；
- ②把这个三角形的 3 个顶点按水平向右的方向和格子数平移到新位置，先描出各点，再把各点按原图顺序连接起来，就是按要求平移后得到的新图形。

【详解】

如图：



【点睛】

- ①旋转时务必分清楚顺时针与逆时针，以免朝相反的方向旋转；
- ②平移后，对应点之间的距离均是 4 格；注意平移不改变图形的方向、大小，只改变图形的位置。

28. 1431 元

【分析】

用飞机票价格乘人数即可求出需要的总钱数。

【详解】

$$477 \times 3 = 1431 \text{ (元);}$$

答：他们一家人去北京乘坐飞机要花 1431 元。

【点睛】

解答本题时一定要注意，477 元已经是打折后的价格，直接乘人数即可。

29. 4 小时

【分析】

照这样的速度，说明速度不变，也就是 $\frac{\text{路程}}{\text{时间}} = \text{速度}$ （一定），所以路程和时间成正比例，据此列比例解答即可。

【详解】

解：设行完全程需要 x 小时；

$$\frac{135}{1.5} = \frac{360}{x}$$

$$135x = 360 \times 1.5$$

$$x = 4;$$

答：行完全程需要 4 小时。

【点睛】

正确判断路程与时间两个相关联的量成正比例还是成反比例是解答本题的关键。

30. 320 块

【分析】

根据题意可知，每块方砖的面积 \times 需要的块数 = 会议室地面总面积（一定），每块方砖的面积和需要的块数成反比例关系，列等积式解答即可。

【详解】

解：设需要 x 块；

$$3 \times 3 \times x = 8 \times 360$$

$$9x = 2880$$

$$x = 320;$$

答：需要 320 块。

【点睛】

正确判断每块方砖的面积和需要的块数两个相关联的量成正比例还是成反比例是解答本题

的关键。

31. 60 棵

【分析】

根据“树苗的总棵数 $\times 10\%=30$ ”，可知 $30\div 10\%$ 即可求出总棵数，用总棵数减去老师栽种的棵数即为三个年级栽种的棵数，再用三个年级栽种的棵数乘低年级栽种的棵数占三个年级栽种的棵数的分率即可。

【详解】

$$\begin{aligned} & (30\div 10\%-30)\times\frac{2}{4+3+2} \\ & =270\times\frac{2}{4+3+2} \\ & =60\text{ (棵)}; \end{aligned}$$

答：低年级分到 60 棵。

【点睛】

先求树苗的总棵数，进而求出三个年级栽种的棵数是解答本题的关键，再根据按比例分配的知识点进一步解答。

32. (1) 49 千克；

(2) 属于轻度肥胖；

(3) 建议他平时要加强锻炼，饮食要均衡，不能暴饮暴食，争取达到标准体重。

【分析】

(1) 根据公式：标准体重 $\text{kg}=(\text{身高 cm}-80)\times 70\%$ ，代入数据计算即可；

(2) 用李平的体重与标准体重相减的差除以标准体重再乘 100%，就可知道李平的体重在哪个范围之内；

(3) 根据李平的体重在哪个范围之内，提出合理的建议即可。

【详解】

$$\begin{aligned} & (1)\ (150-80)\times 70\% \\ & =70\times 70\% \\ & =49\text{ (千克)} \end{aligned}$$

答：李平同学的标准体重应该是 49 千克。

$$\begin{aligned} & (2)\ (60-49)\div 49\times 100\% \\ & =11\div 49\times 100\% \end{aligned}$$

$\approx 22.4\%$

22.4%在超出标准体重 20%—30%的范围内，属于轻度肥胖。

答：李平同学的体重属于轻度肥胖。

(3) 答：李平同学的体重属于轻度肥胖，我建议他平时要加强锻炼，饮食要均衡，不能暴饮暴食，争取达到标准体重。

【点睛】

读懂题意，会运用百分数知识解决实际问题，这是解决此题的关键。

WWW.XSC.CN