

2022 年无锡市梁溪区小升初数学考试试卷模拟真题

题号	一	二	三	四	五	六	七	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. 一个圆的半径与周长（ ）。

A. 成正比例 B. 成反比例 C. 不成比例
2. a 和 b 都是非零自然数，若 $a=3b$ ， a 和 b 的最小公倍数是（ ）。

A. ab B. b C. a
3. 下面年份是闰年的是（ ）。

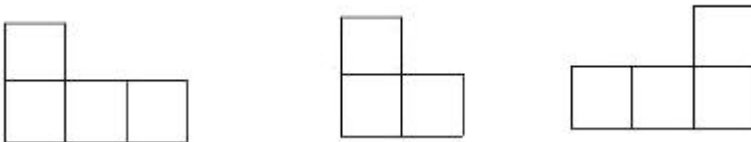
A. 2002 年 B. 2020 年 C. 2200 年
4. 一个三角形。两边的长分别是 8 厘米和 9 厘米，第三天边的长不可能是（ ）。

A. 17 厘米 B. 10 厘米 C. 7 厘米
5. 一个圆锥与一个圆柱等底等高，它们的体积之和是 72 立方厘米，那么圆锥的体积是（ ）。

A. 54 立方厘米 B. 36 立方厘米 C. 18 立方厘米
6. 将分别标有 1、2、3、4、5、6 的六个小球放在一个袋子，从袋子里任意摸出一个球，摸出球上的数是质数与合数的可能性相比（ ）。

A. 摸出质数的可能性大 B. 摸出合数的可能性大 C. 可能性相等
7. 丁丁参加团体操表演，他的位置用数对表示是 $(5, 9)$ ，如果这时的方队是一个正方形，参加团体操表演的至少有（ ）。

A. 25 人 B. 45 人 C. 81 人
8. 涛涛用棱长是 1 厘米的正方体摆成一个物体，下图分别是他从前面、右面和上面看到的图形。涛涛摆成的这个物体的体积是（ ）。



A. 4 立方厘米

B. 5 立方厘米

C. 6 立方厘米

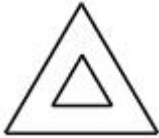
9. 一次数学考试, 5 名同学的成绩从小到大排列是 76 分、82 分、86 分、a 分、92 分, 他们的平均分可能是 ()。

A. 85 分

B. 86 分

C. 87 分

10. 如图, 两个三角形均为等边三角形, 并且大三角形边长是小三角形边长的 3 倍, 那么小三角形的面积是大三角形面积的 ()。



A. $\frac{1}{12}$

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

C. $\frac{1}{6}$

第 II 卷 (非选择题)

评卷人	得分

二、其他计算

11. 直接写出下面各题的得数。

$2017 - 600 =$

$20 \times 5\% =$

$0.48 \div 0.3 =$

$70 \times 20 =$

$3.1 + 6.09 =$

$0.8^2 =$

$\frac{6}{7} \div \frac{3}{4} =$

$2 - \frac{1}{9} =$

评卷人	得分

三、解方程或比例

12. 解方程或比例。

$1.2x - 1.5 = 7.5$

$\frac{2}{5}x + \frac{1}{3}x = \frac{11}{30}$

$\frac{4}{9} : x = \frac{2}{3} : 54$

评卷人	得分

四、脱式计算

13. 计算, 能简算的用简便方法计算。www.xsc.cn

$35 \times 17 - 468 \div 12$

$\frac{9}{19} \div 28 + \frac{1}{28} \times \frac{10}{19}$

$(\frac{5}{6} - \frac{3}{4}) \div \frac{5}{12} + \frac{9}{5}$

$19.2 + 10.2 \div 15 + 0.32$

$0.8 \times [(20 - 1.28) \div 26]$

$\frac{1}{6} \div [\frac{4}{9} \times (\frac{3}{10} - \frac{1}{4})]$

评卷人	得分

五、填空题

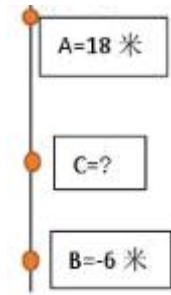
14. 640 公顷=()平方千米 $\frac{5}{12}$ 分=()秒

1.7 吨= () 千克

15. 一本书有 a 页, 小明每天看 18 页, b 天看了()页, 还剩()页没有看。

16. 在 100 克水中放入 25 克糖配制成一杯糖水, 糖和水的最简整数比(): (), 这杯糖水的含糖率是()%。

17. 已知 A 点的高度是 + 18 米, B 点的高度是 - 6 米, 如图, C 点在 B 点上方 8 米处, 那么 C 点的高度是()米, A、C 两点的高度差是()米。



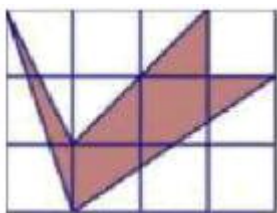
18. 一种奶油蛋糕做 1 个要用 7.5 克奶油, 380 克奶油最多可以做()个这种蛋糕。如果把这些蛋糕每 8 个装 1 盒, 至少要用()个这样的包装盒。

19. 一辆客车和一辆货车同时从甲、乙两地出发, 相向而行, 经过 3 小时相遇, 客车的速度是 95 千米/小时, 货车的速度是 85 千米/小时, 甲、乙两地相距()千米。在比例尺是 1 : 6000000 的地图上, 甲乙两地的图上距离是()厘米。

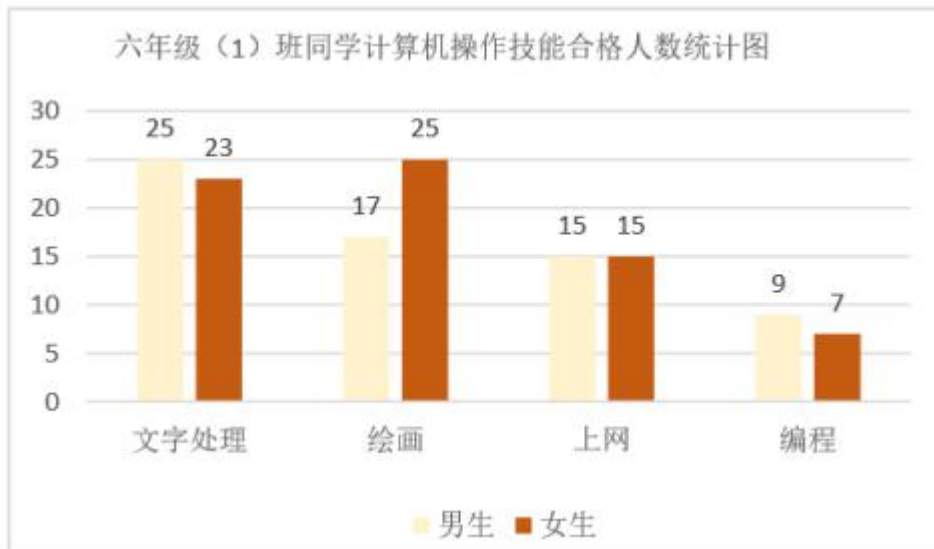
20. 两个完全一样的直角梯形的面积可以拼成一个长方形, 拼成的长方形长 20 厘米, 宽 8 厘米, 其中一个直角梯形的面积是()平方厘米; 已知直角梯形有一条腰长 10 厘米, 这个直角梯形的周长是()厘米。

21. 从甲车间调 $\frac{2}{9}$ 的工人到乙车间后, 两个车间的人数相等, 原来甲乙车间的人数比是(), 如果调动的人数为 12, 那么乙车间原来的人数有()人。

22. 下图是某广告公司为某种商品设计的商标, 若每个小正方形的面积是 1 平方厘米, 则阴影部分面积是()平方厘米, 若要使阴影部分和空白部分的面积是 5 : 1, 还需再把()个空白的小正方形涂上阴影。



23. 根据下面统计图回答问题。

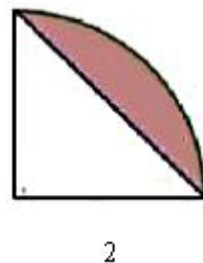
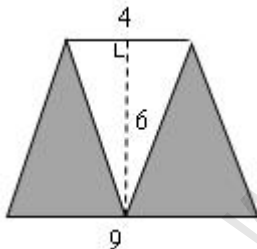


- (1) ()项操作技能合格人数最多。
- (2) 绘画技能合格的女生人数与编程技能合格的女生人数的比是():()。
- (3) 六年级(1)班至少有()人。这个班四项都合格的最多有()人。

评卷人	得分

六、图形计算

24. 求下列各图形中涂色部分的面积。(单位: cm)

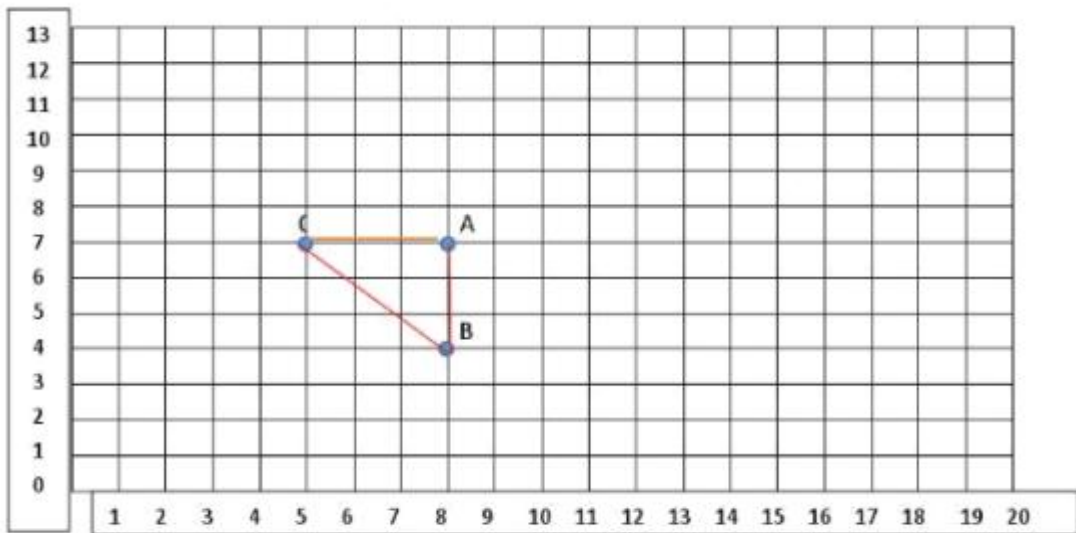


评卷人	得分

七、解答题

25. 按要求画画、填填。

- (1) 下图点 A 的位置用数对表示是 ()。
- (2) 下图中每个小方格的边长表示 1 厘米, 请在方格中以 A 点偏西 45° 方向上的一点为圆心, 画半径 2 厘米的圆。
- (3) 把三角形 ABC 绕 C 点逆时针旋转 90° 。
- (4) 把三角形 ABC 按 2:1 的比放大, 画出放大后的图形, 放大后的三角形与原来三角形的面积比是 ():()。



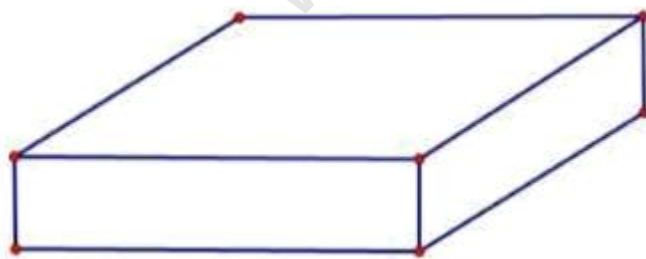
26. 一条高架路已经修了 28.6 千米，比剩下的 4 倍多 5.8 千米。这条高架路还剩多少千米没有修？（列方程解答）

27. 眨眼有利于消除眼部消除疲劳。人在正常状态下每分钟大约眨眼 25 次，玩电脑游戏时眨眼次数大约是正常状态时的 40%，看书时每分钟大约眨眼 15 次。

- (1) 人在玩电脑游戏时每分钟大约眨眼多少次？
- (2) 人在正常状态下每分钟眨眼次数要比看书时多几分之几？

28. 一个圆柱形水果罐头，底面周长是 25.12 厘米，高是 8 厘米。这个罐头的容积是多少立方厘米？（罐头的厚度忽略不计）

29. 玲玲把一块长方体橡皮泥长 8 厘米、宽 6 厘米、高 2 厘米（如下图）捏成一个高是 24 厘米的圆锥。捏成的圆锥的底面积是多少平方厘米？



30. 盒子里有 90 枚白子和 30 枚黑子，每次取走 2 枚白子，同时放入 2 枚黑子，像这样取多少次后，白子与黑子正好相等？（先在表中填一填，再列式解答）

	原来	取放 1 次后	取放 2 次后
白子/枚	90	88	()
黑子/枚	30	32	()
相差/枚	60	()	()

参考答案:

1. A

【解析】

【分析】

【详解】

根据圆周长公式可知：圆的周长 \div 半径=圆周率的2倍（一定），圆的周长和半径的商一定，二者成正比例。

故答案为：A

【分析】圆周率是固定的，圆周率的2倍也是一定的，判断圆的周长与半径的商一定还是乘积一定，如果商一定就成正比例，如果乘积一定就成反比例，否则不成比例。

2. C

【解析】

【分析】

如果两个数是倍数关系，则较大的那个数是它们的最小公倍数，较小的那个数是它们的最大公因数。

【详解】

因为 $a=3b$ ，且 a 和 b 都是非零自然数，

所以 a 是 b 的3倍，

所以 a 和 b 的最小公倍数是 a ，

故答案为：C。

【点睛】

判定出 a 和 b 的倍数关系是解题的关键，掌握依据倍数关系找两个数的最小公倍数的方法。

3. B

【解析】

【分析】

公历年份是4的倍数的一般都是闰年，但年份是100的倍数时，必须是400的倍数才是闰年，其余年份为平年。

【详解】

A. $2002\div 4=500\dots\dots 2$ ，则2002年是平年；

B. $2020\div 4=505$ ，则2020年是闰年；

C. $2200 \div 400 = 5 \dots 200$ ，则 2200 年是平年。

故答案为：B。

【点睛】

熟练掌握闰年的判定方法，灵活运用方法进行判断。

4. A

【解析】

【分析】

根据三角形三条边的长度关系，任意两边之和大于第三条边，计算并比较即可解答。

【详解】

A. $8+9=17$ ，不成立；

B. $8+9>10$ ； $8+10>9$ ； $9+10>8$ ，成立；

C. $8+9>7$ ； $8+7>9$ ； $9+7>8$ ，成立。

故答案为：A

【点睛】

本题考查三角形三条边的长度关系，需要完整计算，认真比较。

5. C

【解析】

【分析】

由圆柱和圆锥等底等高，可知圆柱的体积是圆锥体积的 3 倍，那么圆柱和圆锥体积之和是圆锥体积的 4 倍，由此可求出圆锥体积。

【详解】

圆锥体积： $72 \div 4 = 18$ （立方厘米）

故答案为：C。

【点睛】

搞清楚等底等高时圆柱和圆锥体积的关系是解本题的关键。

6. A

【解析】

【分析】

一共有 6 个数字，其中质数有 2、3、5 共三个；合数有 4、6 共两个。摸出质数的可能性大。

【详解】

质数有 2、3、5 共三个；合数有 4、6 共两个，所以摸出质数的可能性大。

故答案为：A

【点睛】

本题考查可能性的大小，根据题中的数量关系来解答。

7. C

【解析】

【分析】

丁丁的位置是第 5 列第 9 行，如果这时的方队是一个正方形，则这个方队至少有 9 行 9 列，用乘法即可算出总人数。

【详解】

如果这时的方队是一个正方形，则方队至少有 9 行 9 列，总人数为： $9 \times 9 = 81$ （人）。

故答案为：C

【点睛】

本题考查数对，灵活运用数对知识是解题的关键。

8. B

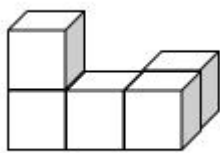
【解析】

【分析】

按照涛涛从前面、右面和上面看到的图形可以得出，这个物体共用了 5 块正方体，它的体积是 5 立方厘米。

【详解】

根据涛涛看的的图形，可以用实物拼摆，也可以想象出这个物体如下图所示：



它的体积是 5 立方厘米。

故答案为：B

【点睛】

本题的关键是观察物体，确定立体图形的摆放，要运用空间想象力。

9. A

【解析】

【分析】

可以根据各选项的平均分计算出 a 的分值，然后按照“从小到大排列”的要求进行选择。

【详解】

A. 假设他们的平均分是 85 分，则他们的分数之和是 $85 \times 5 = 425$ （分）， $a = 425 - 76 - 82 - 86 - 92 = 89$ 分，符合成绩从小到大排列；

B. 假设他们的平均分是 86 分，则他们的分数之和是 $86 \times 5 = 430$ （分）， $a = 430 - 76 - 82 - 86 - 92 = 94$ 分，不符合成绩从小到大排列；

C. 假设他们的平均分是 87 分，则他们的分数之和是 $87 \times 5 = 435$ （分）， $a = 435 - 76 - 82 - 86 - 92 = 99$ 分，不符合成绩从小到大排列。

故答案为：A

【点睛】

本题考查平均数，利用假设法解决问题。

10. B

【解析】

【分析】

根据题意，设大三角形的边长为 a ，高为 h ，则小三角形的边长为 $\frac{1}{3}a$ ，高为 $\frac{1}{3}h$ ，三角形的面积 = 底 \times 高 $\div 2$ ，分别表示出大、小三角形的面积，再用小三角形的面积除以大三角形的面积即可。

【详解】

设大三角形的边长为 a ，高为 h ，则小三角形的边长为 $\frac{1}{3}a$ ，高为 $\frac{1}{3}h$

大三角形的面积 = $\frac{1}{2}ah$

小三角形的面积 = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}a \times \frac{1}{3}h = \frac{1}{18}ah$

$\frac{1}{18}ah \div \frac{1}{2}ah = \frac{1}{9}$

故答案为：B。

【点睛】

设出大小三角形的的边长和高是解题的关键，掌握三角形的面积公式，求一个数是另一个数的几分之几时，用除法计算

11. 1417; 1; 1.6; 1400

9.19; 0.64; $\frac{8}{7}$; $\frac{17}{9}$

【解析】

【分析】

整数、小数、分数、百分数的四则运算，根据计算法则计算即可。

【详解】

$$2017 - 600 = 1417$$

$$20 \times 5\% = 1$$

$$0.48 \div 0.3 = 1.6$$

$$70 \times 20 = 1400$$

$$3.1 + 6.09 = 9.19$$

$$0.8^2 = 0.64$$

$$\frac{6}{7} \div \frac{3}{4} = \frac{8}{7}$$

$$2 - \frac{1}{9} = \frac{17}{9}$$

【点睛】

本题考查整数、小数、分数和百分数的四则运算，需要认真计算，确保计算结果的正确。

12. (1) $x = 7.5$; (2) $x = \frac{1}{2}$; (3) $x = 36$ 。

【解析】

【分析】

(1) 和 (2) 遵循等式的性质 1 (等式两边同时加上或减去相同的数，等式仍成立) 和等式的性质 2 (等式两边同时乘以或除以 (0 除外) 相同的数，等式仍成立) 来进行解方程; (3) 根据比例的基本性质，内项乘以内项等于外项乘以外项。据此进行解答。

【详解】

$$(1) 1.2x - 1.5 = 7.5$$

$$\text{解: } 1.2x - 1.5 + 1.5 = 7.5 + 1.5$$

$$1.2x = 9$$

$$1.2x \div 1.2 = 9 \div 1.2$$

$$x = 7.5;$$

$$(2) \frac{2}{5}x + \frac{1}{3}x = \frac{11}{30}$$

$$\text{解: } \frac{6}{15}x + \frac{5}{15}x = \frac{11}{30}$$

$$\frac{11}{15}x = \frac{11}{30}$$

$$\frac{11}{15}x \div \frac{11}{15} = \frac{11}{30} \div \frac{11}{15}$$

$$x = \frac{11}{30} \times \frac{15}{11}$$

$$x = \frac{1}{2};$$

$$(3) \frac{4}{9} : x = \frac{2}{3} : 54$$

$$\text{解: } \frac{2}{3}x = \frac{4}{9} \times 54$$

$$\frac{2}{3}x = 24$$

$$\frac{2}{3}x \div \frac{2}{3} = 24 \div \frac{2}{3}$$

$$x = 24 \times \frac{3}{2}$$

$$x = 36.$$

【点睛】

解决此题的关键是熟练掌握等式的性质 1 和 2 以及比例的基本性质。

$$13. 556; \frac{1}{28}$$

$$2; 20.2$$

$$0.576; \frac{15}{2}$$

【解析】

【分析】

- (1) 按照整数四则混合运算顺序，先同时计算乘除法，最后算减法；
- (2) 先把 $\frac{9}{19} \div 28$ 转化成 $\frac{9}{19} \times \frac{1}{28}$ ，然后利用乘法分配律简算；
- (3) 把除以 $\frac{5}{12}$ 转化成乘 $\frac{12}{5}$ ，然后用乘法分配律计算；
- (4) 先算除法，再用加法结合律简算；
- (5) 按照小数四则混合运算顺序，先算减法，再算除法，最后算乘法；
- (6) 按照分数四则混合运算顺序，先算减法，再算乘法，最后算除法。

【详解】

$$35 \times 17 - 468 \div 12$$

$$= 595 - 39$$

$$= 556$$

$$\frac{9}{19} \div 28 + \frac{1}{28} \times \frac{10}{19}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{9}{19} \times \frac{1}{28} + \frac{1}{28} \times \frac{10}{19} \\
&= \left(\frac{9}{19} + \frac{10}{19} \right) \times \frac{1}{28} \\
&= 1 \times \frac{1}{28} \\
&= \frac{1}{28}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&\left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right) \div \frac{5}{12} + \frac{9}{5} \\
&= \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right) \times \frac{12}{5} + \frac{9}{5} \\
&= \frac{5}{6} \times \frac{12}{5} - \frac{3}{4} \times \frac{12}{5} + \frac{9}{5} \\
&= 2 - \frac{9}{5} + \frac{9}{5}
\end{aligned}$$

$$= 2$$

$$\begin{aligned}
&19.2 + 10.2 \div 15 + 0.32 \\
&= 19.2 + (0.68 + 0.32) \\
&= 19.2 + 1 \\
&= 20.2
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&0.8 \times [(20 - 1.28) \div 26] \\
&= 0.8 \times (18.72 \div 26) \\
&= 0.8 \times 0.72 \\
&= 0.576
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&\frac{1}{6} \div \left[\frac{4}{9} \times \left(\frac{3}{10} - \frac{1}{4} \right) \right] \\
&= \frac{1}{6} \div \left(\frac{4}{9} \times \frac{1}{20} \right) \\
&= \frac{1}{6} \times 45 \\
&= \frac{15}{2}
\end{aligned}$$

【点睛】

本题考查简便运算，根据算式的特点选择合适的运算定律进行简算。

14. 6.4 25 1700

【解析】

【分析】

单位换算的方法：高级单位变低级单位，乘单位之间的进率；低级单位变高级单位，除以单位之间的进率。据此解答。

【详解】

$$640 \text{ 公顷} = 6.4 \text{ 平方千米} \qquad \frac{5}{12} \text{ 分} = 25 \text{ 秒}$$

$$1.7 \text{ 吨} = 1700 \text{ 千克}$$

【点睛】

本题考查单位换算，明确单位之间的进率是解题的关键。

$$15. \qquad 18b \qquad a-18b$$

【解析】

略

$$16. \qquad 1 \qquad 4 \qquad 20$$

【解析】

【分析】

糖和水的比是 25 : 100, 根据比的基本性质, 前项和后项同时除以 25, 化成最简整数比是 1 : 4;

糖水的含糖率 = $\frac{\text{糖的质量}}{\text{糖水的质量}} \times 100\%$, 据此解答。

【详解】

$$25 : 100 = 1 : 4$$

$$\text{含糖率} = \frac{25}{100 + 25} \times 100\% = 20\%$$

【点睛】

本题考查化简比和百分率, 根据比的基本性质和百分率的意义计算即可。

$$17. \qquad + 2 \qquad 16$$

【解析】

【分析】

根据题意可知, C 点的高度 = B 点的高度 + 8; A、C 两点的高度差 = A 点的高度 - C 点的高度, 把数据代入计算即可。

【详解】

$$-6 + 8 = +2 \text{ (米)}$$

$$18 - 2 = 16 \text{ (米)}$$

【点睛】

找准等量关系，掌握正负数的运算法则是解题的关键。

18. 50 7

【解析】

【分析】

(1) 380 克奶油最多可以做几个蛋糕，就是求 380 里面有几个 7.5，用除法计算。计算结果用“去尾法”取整数值；

(2) 至少要用几个这样的包装盒，就是求蛋糕的个数里面有几个 8，用除法计算。计算结果用“进一法”取整数值。

【详解】

(1) $380 \div 7.5 \approx 50$ (个)

(2) $50 \div 8 \approx 7$ (个)

【点睛】

本题考查商的近似数，用“去尾法”和“进一法”取整数值是解题的关键。

19. 540 9

【解析】

【分析】

(1) 根据相遇问题的公式“(速度和)×相遇时间=总路程”求出总路程；

(2) 根据比例尺可以算出，图上 1 厘米的距离代表实际距离 60 千米，看总路程中有几个 60 就是图上距离几厘米，用除法计算。

【详解】

(1) $(95+85) \times 3=540$ (千米)

(2) 6000000 厘米=60 千米

$540 \div 60=9$ (厘米)

【点睛】

本题考查相遇问题和比例尺的应用，根据公式解答即可。

20. 80 38

【解析】

【分析】

拼成的长方形的长是一个直角梯形的上底、下底之和，宽是直角梯形的高，根据梯形的面积公式即可求出梯形的面积；已知的腰长 10 厘米是梯形的第四条边，把上下底之和、高、腰

长全部加起来即可。

【详解】

梯形的面积： $20 \times 8 \div 2 = 80$ （平方厘米）

梯形的周长： $20 + 8 + 10 = 38$ （厘米）

【点睛】

本题考查梯形的周长和面积，找到梯形的各部分长度是解题的关键。

21. 9 : 5 30

【解析】

【分析】

把甲车间原来的人数看作单位“1”，从甲车间调 $\frac{2}{9}$ 的工人到乙车间，那么甲车间人数就剩余原来人数的 $1 - \frac{2}{9} = \frac{7}{9}$ ，此时甲乙两个车间的人数正好相等，也就是说现在乙车间人数也相当于甲车间人数的 $\frac{7}{9}$ ，那么原来乙车间人数就是甲车间人数的 $\frac{7}{9} - \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$ ，运用求两个数比的方法即可解答；已知一个数的几分之几是多少，求这个数，用除法，即用 $12 \div \frac{2}{9}$ ，然后再乘以乙车间占甲车间的分率即可解答。

【详解】

$$\begin{aligned} (1) & 1 - \frac{2}{9} - \frac{2}{9} \\ &= \frac{7}{9} - \frac{2}{9} \\ &= \frac{5}{9} \end{aligned}$$

$$1 : \frac{5}{9} = 9 : 5;$$

$$\begin{aligned} (2) & 12 \div \frac{2}{9} \times \frac{5}{9} \\ &= 12 \times \frac{9}{2} \times \frac{5}{9} \\ &= 30 \text{（人）} \end{aligned}$$

【点睛】

此题主要考查分数的乘除法，其中已知一个数的几分之几是多少，求这个数，用除法。

22. 3.5 6.5

【解析】

【分析】

(1) 最左边的阴影三角形部分的面积可以看成是底为 1 厘米、高为 1 厘米的三角形，利用三角形面积公式：三角形的面积=底×高÷2 求出；右边部分通过拼接正好是 3 个正方形，面积为 3 厘米，求总和即是阴影部分面积。(2) 图中一共有 12 个正方形，若使阴影部分和空白部分面积之比为 5：1，即阴影部分面积占总面积的 $\frac{5}{6}$ ， $12 \times \frac{5}{6} = 10$ ，需要把 (10-3.5) 个空白正方形涂上阴影。

【详解】

$$\begin{aligned} (1) & 1 \times 1 \div 2 + 3 \\ &= 0.5 + 3 \\ &= 3.5 \text{ (平方厘米)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) & 12 \times \frac{5}{5+1} = 10 \\ 10 - 3.5 &= 6.5 \text{ (平方厘米)} \end{aligned}$$

【点睛】

解答此题要掌握三角形面积的计算，分析题意，认真计算。

23. 文字处理 25 7 50 16

【解析】

【分析】

- (1) 分别计算各操作技能的总人数即可解答；
- (2) 绘画技能合格的女生有 25 人，编程技能合格的女生有 7 人，她们的比是 25：7；
- (3) 从统计图上可以看出，男生至少有 25 人，女生至少有 25 人，全班至少有 50 人；四项都合格的人，编程项技能肯定合格，所以四项都合格的人有 9+7=16 人。

【详解】

$$\begin{aligned} (1) & \text{文字处理项人数：} 25 + 23 = 48 \text{ (人)} \\ & \text{绘画项人数：} 17 + 25 = 42 \text{ (人)} \\ & \text{上网项人数：} 15 + 15 = 30 \text{ (人)} \\ & \text{编程项人数：} 9 + 7 = 16 \text{ (人)} \end{aligned}$$

文字处理项操作技能合格人数最多。

- (2) 绘画技能合格的女生人数与编程技能合格的女生人数的比是 25：7；
- (3) $25 + 25 = 50$ (人)

$$9+7=16 \text{ (人)}$$

六年级(1)班至少有 50 人。这个班四项都合格的最多有 16 人。

【点睛】

本题考查复式条形统计图，要学会根据统计图进行数据分析。

24. 27 平方厘米；1.14 平方厘米

【解析】

【分析】

(1) 用梯形的面积减去空白三角形的面积，即可算出涂色部分的面积；

(2) 用 $\frac{1}{4}$ 扇形的面积减去三角形的面积，即可算出涂色部分的面积。

【详解】

(1) 梯形的面积：

$$(4+9) \times 6 \div 2$$

$$= 13 \times 6 \div 2$$

$$= 39 \text{ (平方厘米)}$$

空白三角形的面积： $4 \times 6 \div 2 = 12$ (平方厘米)

涂色部分的面积： $39 - 12 = 27$ (平方厘米)

$$(2) \frac{1}{4} \text{ 扇形的面积: } 3.14 \times 2^2 \times \frac{1}{4} = 3.14 \text{ (平方厘米)}$$

三角形的面积： $2 \times 2 \div 2 = 2$ (平方厘米)

涂色部分的面积： $3.14 - 2 = 1.14$ (平方厘米)

【点睛】

本题考查组合图形的面积，需要灵活运用图形的面积公式。

25. (1) 8, 7

(2) (3) (4) 画图见详解

(4) 4 : 1

【解析】

【分析】

(1) 根据数对表示位置的方法，第一个数字表示列，第二个数字表示行，即可表示出点 A 的位置；

(2) 根据“上北下南，左西右东”确定 A 点偏西 45° 方向上的一点为圆心，画半径 2 厘米的

圆；

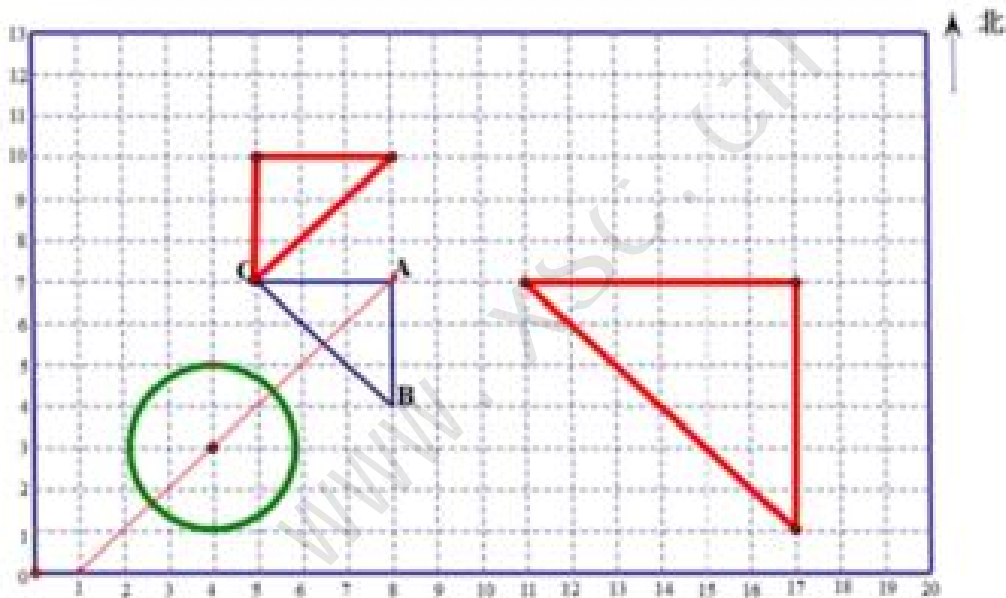
(3) 根据旋转图形的特征，三角形绕 C 点逆时针旋转 90° 后，点 C 的位置不动，其余各顶点（边）均绕点 C 按相同的方向旋转相同的度数，据此即可画出三角形绕 C 点逆时针旋转 90° 后图形；

(4) 把三角形 ABC 按 2 : 1 的比放大，根据图形放大与缩小的意义，原三角形的直角边都是 3 格，画一个直角边都是 $3 \times 2 = 6$ 格的三角形，再分别求出放大前后三角形的面积，放大后三角形的面积：放大前三角形的面积。

【详解】

(1) 下图点 A 的位置用数对表示是 (8, 7)。

(2) (3) (4) 画图如下：



(4) $(6 \times 6 \div 2) : (3 \times 3 \div 2) = 4 : 1$

【点睛】

本题考查的知识点较多，有：用数对表示点的位置、作旋转后的图形、图形的放大或缩小、画圆等，都属于基础知识，必须掌握。

26. 5.7 千米

【解析】

【分析】

剩下的 $\times 4 + 5.8$ 千米 = 已经修的，据此可以设这条高架路还剩 x 千米没有修，列出方程： $4x + 5.8 = 28.6$ ，求出 x 的值即可。

【详解】

解：设这条高架路还剩 x 千米没有修

$$4x + 5.8 = 28.6$$

$$4x = 28.6 - 5.8$$

$$4x = 22.8$$

$$x = 5.7$$

答：这条高架路还剩 5.7 千米没有修。

【点睛】

找准等量关系式，依据等量关系式列出方程是解题的关键。

27. (1) 10 次；(2) $\frac{2}{3}$

【解析】

【分析】

(1) 用人在正常状态下每分钟大约眨眼的次数乘以 40% 即可；

(2) 先算出人在正常状态下每分钟大约眨眼的次数比看书时多的次数，再用多的次数除以看书时眨眼的次数即可。

【详解】

(1) $25 \times 40\% = 10$ (次)

答：人在玩电脑游戏时每分钟大约眨眼 10 次。

(2) $(25 - 10) \div 15$
 $= 10 \div 15$
 $= \frac{2}{3}$

答：人在正常状态下每分钟眨眼次数要比看书时多 $\frac{2}{3}$ 。

【点睛】

求一个数的几分之几是多少时，用这个数 \times 几分之几；求一个数比另一个数多几分之几时，用 $(\text{一个数} - \text{另一个数}) \div \text{另一个数}$ 。

28. 401.92cm^3

【解析】

【分析】

圆柱的容积用体积公式计算，圆柱体积 = 底面积 \times 高。先根据圆柱的底面周长求出圆柱的底面半径和底面积，然后用底面积乘高求出容积。

【详解】

$$25.12 \div 3.14 \div 2 = 4 \text{ (厘米)}$$

$$3.14 \times 4^2 \times 8 = 401.92 \text{ (立方厘米)}$$

答：这个罐头的容积是 401.92 立方厘米。

【点睛】

本题考查圆柱的容积，先求出圆柱的底面半径进而求出底面积是解题的关键。

29. 12 平方厘米

【解析】

【分析】

长方体橡皮泥捏成圆锥，体积不变。先求出长方体的体积，再根据圆锥的体积公式求出圆锥的底面积。

【详解】

$$\text{长方体的体积：} 8 \times 6 \times 2 = 96 \text{ (立方厘米)}$$

$$\text{圆锥的底面积：} 96 \times 3 \div 24 = 12 \text{ (平方厘米)}$$

答：捏成的圆锥的底面积是 12 平方厘米。

【点睛】

本题考查长方体和圆锥的体积，明确它们的体积不变是解题的关键。

30. (1) 86; 34; 56; 52

(2) 15 次

【解析】

【分析】

(1) 根据白子和黑子每次取走或放入 2 枚即可填表；

(2) 每次取走 2 枚白子，同时放入 2 枚黑子，黑白棋子的差距就减少 4 枚，白子和黑子原来相差 60 枚，60 里面有几个 4，就是白子与黑子正好相等所需要的次数。

【详解】

(1) 根据题意，白子取放 2 次后还剩 86 枚；黑子取放 2 次后有 34 枚；取放 1 次后，黑白子相差 $88 - 32 = 56$ 枚；取放 2 次后，黑白子相差 $86 - 34 = 52$ 枚。

$$(2) (90 - 30) \div (2 + 2)$$

$$= 60 \div 4$$

$$= 15 \text{ (次)}$$

答：像这样取 15 次后，白子与黑子正好相等。

【点睛】

本题考查列表法解决问题的策略。

WWW.XSC.CN