

2022 年江苏省南京市小升初数学试卷及答案

一、计算题。（28 分）

1. （10 分）直接写出得数。

$$\frac{10}{11} \div \frac{5}{22} =$$

$$\frac{3}{5} - \frac{3}{8} =$$

$$4.2 + 8\% =$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{16} =$$

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} \times \frac{4}{5} \times 0 =$$

$$43.96 + 31.4 =$$

$$0.625 \times 8 =$$

$$2.8 \times \frac{4}{7} =$$

$$0.25 \times 16 =$$

$$0.9 + 99 \times 0.9 =$$

2. （12 分）计算下面各题（能简算的要简算）。

$$98 + 2550 \div 25 \times 15$$

$$36 \div \frac{3}{4} + 36 \div \frac{1}{4}$$

$$25 \times 75\% + 23 \times \frac{3}{4}$$

$$100 - 40 \times 7.2 \times 0.25$$

$$\frac{4}{7} \times 37 - 2 \div \frac{7}{4}$$

$$\frac{3}{8} \times \left[\frac{8}{9} \div \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right) \right]$$

3. （6 分）解方程或解比例。

$$0.85x - 65\% = 2.5$$

$$\frac{6}{5}x - \frac{2}{3} = \frac{11}{15}$$

$$15 : x = \frac{5}{12} : \frac{2}{3}$$

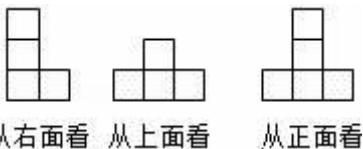
二、用心思考，正确填写。（第 2 题每空 0.5 分，其余每空 1 分，共 24 分）

4. （2 分）截止 2022 年 6 月 11 日 5 时，我国新冠肺炎疫情累计确诊 3320060 人，省略“万”后面的尾数约是 _____ 万人；截至目前为止，我国人口约 14 亿，约有 12.7 亿人进行了新冠疫苗接种，我国新冠疫苗的接种率约为 _____。（得数百分号前面保留一位小数）

5. （2 分）_____ : 40 = 0.625 = $\frac{(\quad)}{16}$ = 40 ÷ _____ = _____ %。

6. （2 分）重阳节这天，优优亲自动手做了一个蛋糕准备送给奶奶。这个蛋糕的形状近似于圆柱，直径是 8cm、高是 10cm，这个蛋糕的体积约是 _____ cm^3 ，如果再做一个精美的长方体纸盒把这块蛋糕正好装进去，做这个纸盒至少需要 _____ cm^2 的硬纸。

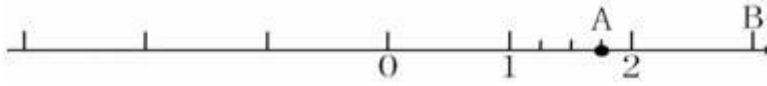
7. （2 分）亮亮用一些 1 立方厘米的小正方体搭出一个立方体图形，并且从不同的方向观察后画出如图三幅图。亮亮搭这个立体图形用了 _____ 个正方体，搭成立体图形的表面积是 _____ 立方厘米。



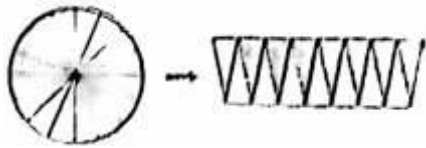
8. （2 分）如表，如果 x 和 y 成正比例，空格里的数是 _____，如果 x 和 y 成反比例，空格里的数是 _____。

x	6	15
y	10	

9. (2分) 如图, 点 A 表示的数写成分数是_____; 点 C 到 0 的距离和点 B 到 0 的距离相等, 但方向相反, 那么点 C 表示的数是_____.



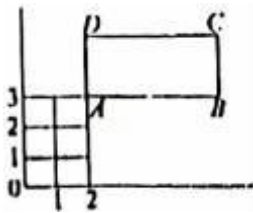
10. (2分) 把一个半径是 6 厘米的圆分成若干份, 然后把它剪开, 照如图的样子拼起来, 拼成图形的周长比原来圆的周长增加 _____ 厘米; 拼成的近似长方形的面积是 _____ 平方厘米。



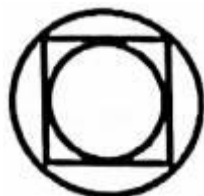
11. (2分) 某舞蹈服装出租店规定: 一套舞蹈服在出租后的第一天收 8 元, 以后每天收 6 元。那么一套衣服在出租 n 天 ($n > 1$) 后共收租金 _____ 元, 50 元可以把这套衣服租 _____ 天。

12. (2分) 小明用一根长 $\frac{3}{4}$ 米的彩色纸条做纸花, 做第一朵花用去这张纸的 $\frac{1}{4}$, 这时还剩下的占这张纸的 $(\frac{\quad}{\quad})$; 做第二朵花用去 $\frac{1}{4}$ 米, 这时这张纸条还剩 _____ 米。

13. (2分) 如图, 长方形 $ABCD$ 顶点 C 的位置可以用数对表示为 $(6, 5)$, 那么点 B 、 D 的位置用数对表示分别为 $B(\quad, \quad)$, $D(\quad, \quad)$ 。



14. (2分) 如图, 两个同心圆中间有一个正方形, 正方形的面积是 10 平方厘米, 外圆的面积是 _____ 平方厘米, 外圆的面积与内圆的面积比是 (\quad, \quad)



15. (2分) 研究表明: 蟋蟀鸣叫的次数与室外温度有关。例如当室外温度为 $76^\circ F$ 时, 一只蟋蟀每分钟鸣叫 144 次; 如果这种关系不变 (如表)。那么当室外温度为 $88^\circ F$ 时, 这只蟋蟀每分钟会鸣叫 _____ 次, 根据 $\text{华氏度} = 32^\circ F (\text{华氏温标单位}) + \text{摄氏度} \times 1.8$,

这只蟋蟀每分钟鸣叫 184 次时，室外的温度是 _____ 摄氏度。

蟋蟀每分钟鸣叫的次数	温度/ $^{\circ}F$
144	76
152	78
160	80
168	82
176	84

三、反复比较，准确选择。（共 13 分）

16. (1 分) 下面 () 体积约 1 立方厘米。

A. 一滴水

B.  一个粉笔盒

C.  一个手指头

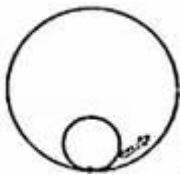
17. (1 分) 小明进行抛硬币实验，前 199 次实验结果统计如下：正面 100 次，反面 99 次，那么小明第 200 次抛硬币的结果 ()

A. 一定正面

B. 一定反面

C. 正反面都有可能

18. (1 分) 大圆的半径是小圆的 3 倍，如果小圆沿着大圆的内侧滚一圈回到原位，它至少转了 () 圈。



A. 3


B. 6

C. 9

19. (1 分) 把 3 根绳子分别放在盒子里，露出来的部分一样长，绳子最长的是 ()

A. 

B. 

C. 

20. (1 分) 把 4 个同样大的橘子分给小朋友，每人分 $\frac{1}{3}$ 个，可以分给几人？小花的算法是：

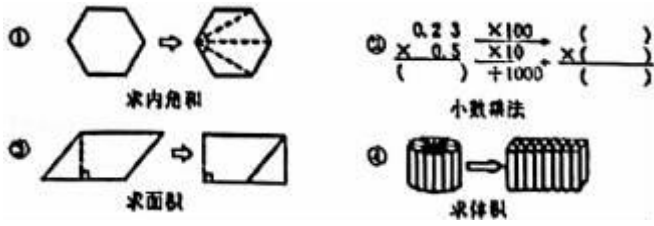
$4 \div \frac{1}{3} = 4 \times 3$ ，这里的“3”表示 ()

A. 4 个橘子平均分给 3 人

B. 1 个橘子平均分给 3 人

C. 1 人平均分得 3 个橘子

21. (1 分) 如图，运用了“转化”思想方法的有 ()



- A. ①②④ B. ②③④ C. ①②③④

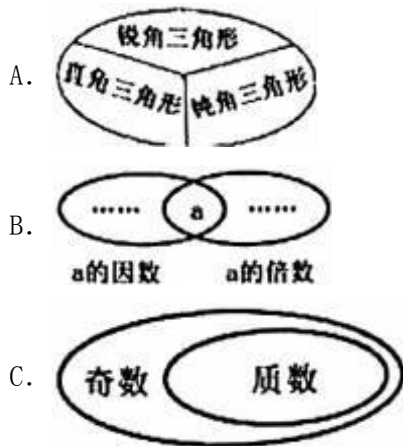
22. (1分) 王阿姨把 10000 元存入银行，定期 3 年，年利率是 2.75%，到期后她将从银行得到利息多少元？正确列式是 ()

- A. $10000 \times 2.75\%$ B. $10000 \times 2.75\% \times 3$
 C. $10000 + 10000 \times 2.75\% \times 3$

23. (1分) 已知 $N > 0$ ，下列各式中，得数最大的是 ()

- A. $N \div \frac{9}{10}$ B. $1.9N$ C. $N \div 1.9$

24. (1分) 小学阶段学了很多数学知识，它们之间有密切的联系。下面不能正确表示它们之间关系的是 ()

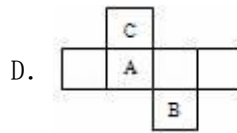
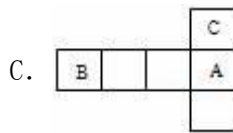


25. (1分) 小红和爷爷围绕一个圆形的湖泊散步锻炼身体，小红走完一圈需要 6 分钟。爷爷走完一圈需要 8 分钟。如果两人同时从同地出发，相背而行。走了 12 分钟以后，两人的位置是如图的第 () 幅图。

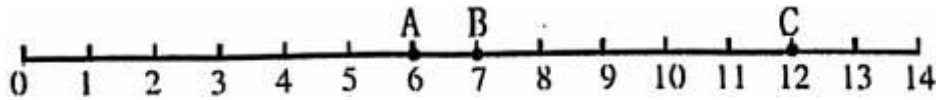


26. (1分) 正方体  展开图上的字母位置正确的是 ()





27. (1分) 如图, 小梁要把一根 14cm 长的铁丝剪成三段, 再首尾相接围成一个三角形, 第一剪不能落在点 ()



- A. A B. B C. C

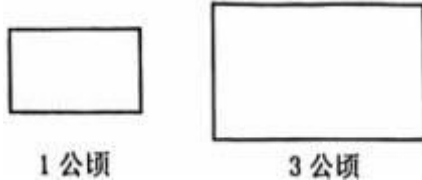
28. (1分) 目前人类已知的昆虫有 100 余万种。下面对“世界上蜻蜓的种数占昆虫总种数的 0.45%”的理解中, 不正确的是 ()

- A. 把昆虫总种数平均分成 100 份, 蜻蜓的种数还不足半份
 B. 蜻蜓的种数一定很少, 可能不足 50 种
 C. 蜻蜓种数与昆虫总种数的比为 9: 2000

三、明确要求, 动手操作。(共 10 分)

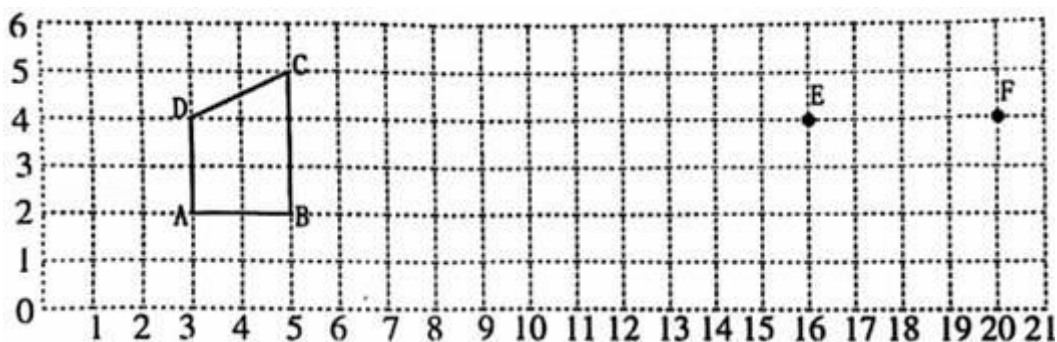
29. (3分) 请在如图两幅图中, 分别用阴影部分表示出 $\frac{3}{4}$ 公顷, 并且在第一幅图中表示出

$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$ 的结果。



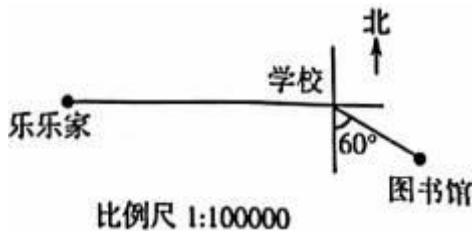
30. (5分) 填一填、画一画。

- (1) 画出梯形 $ABCD$ 绕 A 点顺时针旋转 90° 的图形, 并用数对表示点 D 旋转后的位置是 D' (_____, _____)。
 (2) 如果再将这个梯形按 2: 1 放大, 请在空白部分画出放大后的梯形。
 (3) 画出一个圆, 使点 E 、 F 在圆上。这样的圆可以有很多种画法, 它们的圆心所在的位置有什么相同之处? _____。



31. (2分) 如图, 乐乐先从家向 _____ 走 _____ 米到学校, 再向

偏 _____° 方向走 _____ 米到图书馆。（在图上测量时取整厘米数）



五、活用知识，解决问题。（共 25 分）

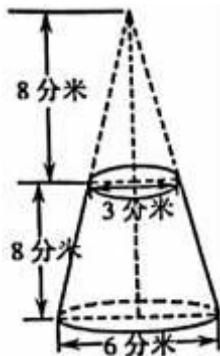
32. （5 分）北京时间 2022 年 6 月 5 日 10 时 44 分，搭载神舟十四号载人飞船的长征二号 F 遥十四运载火箭在酒泉卫星发射中心成功发射，其中有不少数学问题，同学们能不能试着来解答一下？

神舟十四号飞船在飞行过程中，前 18 秒，飞船的高度每秒上升 1.5 千米；18 秒后飞船沿曲线飞行，飞船的高度每秒上升 0.4 千米，578 秒后飞船离地面的高度约是多少千米？

33. （5 分）神舟十四号将继续采用“快速返回技术”，预计将耗时 8.5 小时，比神舟十二号返回少耗时 70%的时间，神舟十二号返回一共耗时多少小时？（得数保留一位小数）

34. （5 分）天和核心舱上的太阳能电池帆板有 A、B 两种规格共 48 块组成，总面积为 136 平方米。其中 A 规格的面积为 3 平方米/块，B 规格的面积为 2 平方米/块，A、B 两种规格各有多少块？

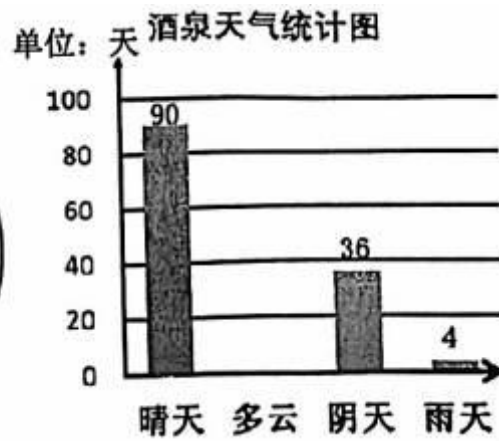
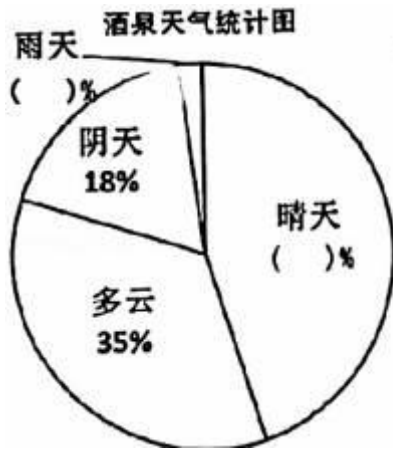
35. （5 分）长征二号运载火箭顶部是逃逸塔发动机部分，为研究方便制作了一个模型（如图），它的下底面直径是 6 分米，上底面直径是 3 分米，高 8 分米，这个模型的体积是多少立方分米？



36. （3 分）为了寻找发射的合适时间，气象专家们查阅和分析了大量数据。

（1）请将扇形统计图和条形统计图补充完整。

（2）结合两幅统计图中的数据，可以知道本次一共收集统计了 _____ 天的天气数据。



37. (2分) 中国空间站建设凝聚了许多科研工作者的心血与汗水，火箭研发中心、飞船研发中心、材料研发中心都有许多科研工作者。其中火箭研发中心有 160 人，关于这三个研发中心的科研工作者人数还有以下的信息，请选择合适的信息解答问题。

- ①火箭研发中心的人数是总人数的 $\frac{1}{3}$;
- ②飞船研发中心、火箭研发中心两个中心的人数比是 3: 4;
- ③材料研发中心人数比飞船研发中心人数多 $\frac{2}{3}$;
- ④材料研发中心人数比总人数的 40%多 8 人。

请选择合适信息，计算材料研发中心有科技工作者多少人？

2022 年江苏省南京市小升初数学试卷

参考答案与试题解析

一、计算题。（28 分）

1. 【分析】根据分数减法、分数除法、分数乘法、分数四则混合运算、小数加法、小数乘法以及小数四则混合运算的法则直接写出得数即可。

【解答】解：

$$\frac{10}{11} \div \frac{5}{22} = 4$$

$$\frac{3}{5} - \frac{3}{8} = \frac{9}{40}$$

$$4.2 + 8\% = 4.28$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{16} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} \times \frac{4}{5} \times 0 = \frac{3}{8}$$

$$43.96 + 31.4 = 75.36 \quad 0.625 \times 8 = 5$$

$$2.8 \times \frac{4}{7} = 1.6$$

$$0.25 \times 16 = 4$$

$$0.9 + 99 \times 0.9 = 90$$

【点评】本题主要考查了分数减法、分数除法、分数乘法、分数四则混合运算、小数加法、小数乘法以及小数四则混合运算，属于基本的计算，在平时注意积累经验，逐步提高运算的速度和准确性。

2. 【分析】（1）先算除法，再算乘法，最后算加法；

（2）先算除法，再算加法；

（3）运用乘法分配律进行简算；

（4）先算运用乘法交换律进行简算，再算减法；

（5）把除法化成乘法，再运用乘法分配律进行简算；

（6）先算小括号里的减法，再算中括号里的除法，最后算括号外的乘法。

【解答】解：（1） $98 + 2550 \div 25 \times 15$

$$= 98 + 102 \times 15$$

$$= 98 + 1530$$

$$= 1628$$

$$(2) 36 \div \frac{3}{4} + 36 \div \frac{1}{4}$$

$$= 48 + 144$$

$$= 192$$

$$(3) 25 \times 75\% + 23 \times \frac{3}{4}$$

$$= (25 + 23) \times 75\%$$

$$= 50 \times 75\%$$

$$=37.5$$

$$\begin{aligned}(4) & 100 - 40 \times 7.2 \times 0.25 \\ & = 100 - 40 \times 0.25 \times 7.2 \\ & = 100 - 10 \times 7.2 \\ & = 100 - 72 \\ & = 28\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(5) & \frac{4}{7} \times 37 - 2 \div \frac{7}{4} \\ & = \frac{4}{7} \times 37 - 2 \times \frac{4}{7} \\ & = \frac{4}{7} \times (37 - 2) \\ & = \frac{4}{7} \times 35 \\ & = 20\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(6) & \frac{3}{8} \times \left[\frac{8}{9} \div \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right) \right] \\ & = \frac{3}{8} \times \left[\frac{8}{9} \div \frac{1}{12} \right] \\ & = \frac{3}{8} \times \frac{32}{3} \\ & = 4\end{aligned}$$

【点评】考查了运算定律与简便运算，四则混合运算，注意运算顺序和运算法则，灵活运用所学的运算律简便计算。

3. 【分析】(1) 方程两边先同时加上 65%，然后方程两边同时除以 0.85。

(2) 方程两边先同时加上 $\frac{2}{3}$ ，然后方程两边同时除以 $\frac{6}{5}$ 。

(3) 先将比例式化成等积式，然后方程两边同时除以 $\frac{5}{12}$ 。

【解答】解：(1) $0.85x - 65\% = 2.5$

$$0.85x - 65\% + 65\% = 2.5 + 65\%$$

$$0.85x = 3.15$$

$$0.85x \div 0.85 = 3.15 \div 0.85$$

$$x = \frac{63}{17}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad \frac{6}{5}x - \frac{2}{3} &= \frac{11}{15} \\
 \frac{6}{5}x - \frac{2}{3} + \frac{2}{3} &= \frac{11}{15} + \frac{2}{3} \\
 \frac{6}{5}x &= \frac{21}{15} \\
 \frac{6}{5}x \div \frac{6}{5} &= \frac{21}{15} \div \frac{6}{5} \\
 x &= \frac{7}{6}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad 15: x &= \frac{5}{12}: \frac{2}{3} \\
 \frac{5}{12}x &= 15 \times \frac{2}{3} \\
 \frac{5}{12}x &= 10 \\
 \frac{5}{12}x \div \frac{5}{12} &= 10 \div \frac{5}{12} \\
 x &= 24
 \end{aligned}$$

【点评】解方程和解比例时，等式的性质是依据。

二、用心思考，正确填写。（第2题每空0.5分，其余每空1分，共24分）

4. 【分析】省略“万”位后面的尾数求近似数，根据千位上数字的大小来确定用“四舍”法、还是用“五入”法，再在数的后面写上“万”字。

接种率 = 接种人数 ÷ 总人数 × 100%。

四舍五入：运用“四舍五入”法取近似值：要看精确到哪一位，从它的下一位运用“四舍五入”取值。

【解答】解：12.7 ÷ 14 × 100% ≈ 90.7%

省略“万”后面的尾数约是 332 万人；我国新冠疫苗的接种率约为 90.7%。

故答案为：332，90.7%。

【点评】此题考查近似数的求法，要熟练掌握。

5. 【分析】把 0.625 化成分数并化简是 $\frac{5}{8}$ ，根据分数的基本性质，分子、分母都乘 2 就是 $\frac{10}{16}$ ；

根据比与分数的关系， $\frac{5}{8} = 5:8$ ，再根据比的性质比的前、后项都乘 5 就是 25:40；根

据分数与除法的关系， $\frac{5}{8} = 5 \div 8$ ，再根据商不变的性质被除数、除数都乘 8 就是 40 ÷ 64；

把 0.625 的小数点向右移动两位添上百分号就是 62.5%。

【解答】解：25：40=0.625= $\frac{10}{16}$ =40÷64=62.5%。

故答案为：25，10，64，62.5。

【点评】此题主要是考查除法、小数、分数、百分数、比之间的关系及转化。利用它们之间的关系和性质进行转化即可。

6. 【分析】根据圆柱的体积公式： $V=Sh=\pi r^2$ 将数据代入，即可得出蛋糕的体积。至少能进去意味着长方体的体积在是最小的情况下也要比蛋糕大，由至少得知，直径8厘米也就是圆柱最宽的长度为8厘米，那么长方形的长和宽就可以以此为标准，得长方形的长、宽均为8厘米，体积最小的情况也就是剩余的空间最少，则长方形的高与圆柱的高相等，即为10厘米，从而可以求出纸盒的表面积（ $S=(长\times宽+长\times高+宽\times高)\times 2$ ），也就是至少需要的硬纸的面积。

$$\begin{aligned} \text{【解答】解：} & 3.14\times(8\div 2)^2\times 10 \\ & =3.14\times 16\times 10 \\ & =502.4(\text{cm}^3) \\ & (8\times 8+8\times 10+8\times 10)\times 2 \\ & =(64+80+80)\times 2 \\ & =224\times 2 \\ & =448(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

答：这个蛋糕的体积约是 502.4cm^3 ，做这个纸盒至少需要 448cm^2 的硬纸。

故答案为：502.4，448。

【点评】解答此题的关键是明白：让长方体的长和宽都等于圆柱的底面直径，高等于圆柱的高，则需要的硬纸面积最小。

7. 【分析】根据从右面、正面和上面看到的形状可知，该几何体下层4个小正方体，分两排，前排3个，后排1个，居中；上面在前排中间小正方体上放2个小正方体。根据不同方向观察到的形状，计算表面积即可。

$$\begin{aligned} \text{【解答】解：} & (4+4+5)\times 2 \\ & =13\times 2 \\ & =26(\text{平方厘米}) \end{aligned}$$

答：亮亮搭这个立体图形用了6个正方体，搭成立体图形的表面积是26平方厘米。

故答案为：6；26。

【点评】本题是考查从不同方向观察物体和几何图形，关键是培养学生的观察能力。

8. 【分析】因为 x 和 y 成正比例，所以 $x:y$ 是定值，而 $x:y=6:10=0.6$ ，由此求出 y 的值；因为 x 和 y 成反比例，所以 x 与 y 的乘积是定值，而 $xy=6\times 10=60$ ，由此求出 y 的值。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/036023212101010124>