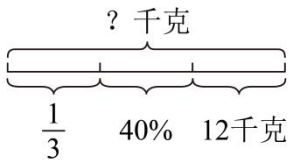


(期末典型真题) 图形综合计算-江苏省无锡市

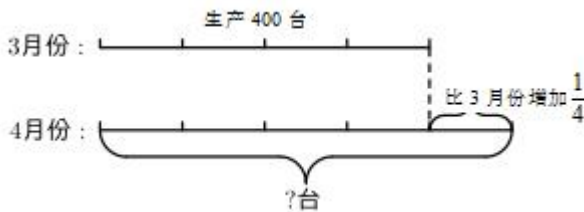
2023-2024 学年六年级上册数学期末真题精选 (苏教版)

试卷说明: 本试卷试题精选自江苏省无锡市近两年六年级上学期期末真题试卷, 难易度均衡, 适合江苏省无锡市及使用苏教版教材的六年级学生期末复习备考使用!

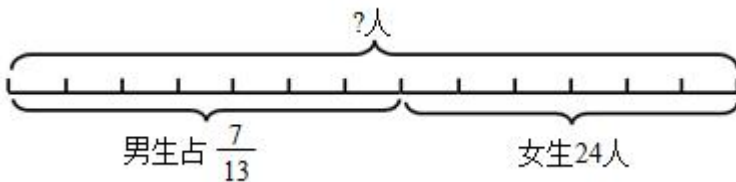
1. 看图列式计算。



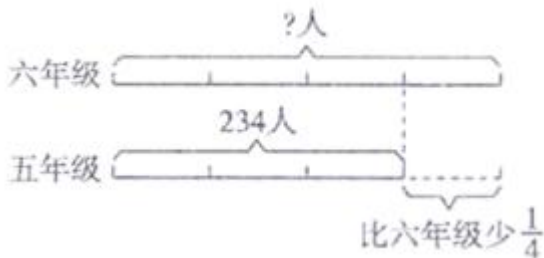
2. 看图列式计算。



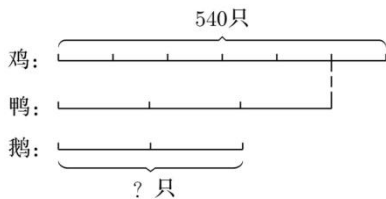
3. 看图列式或方程计算。



4. 看图列式计算。



5. 看图列式计算。



6. 看图列式计算。

(1)

小红: 36 张

小新:

小明: ? 张

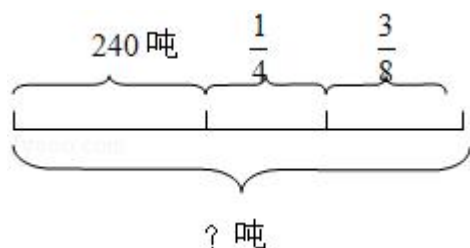
(2)

小红:

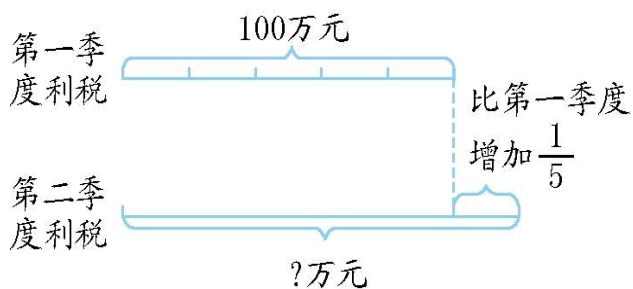
小新:

7. 看图列式不计算.

列式为：_____。



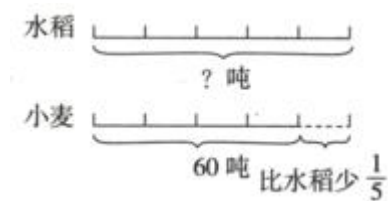
8. 看图列式计算.



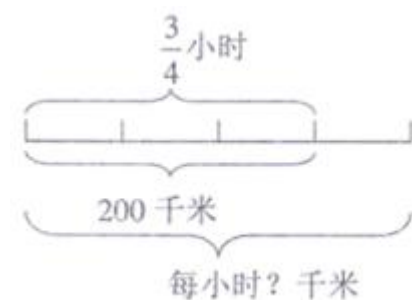
9. 看图列式或列方程计算。



10. 看图列式计算。



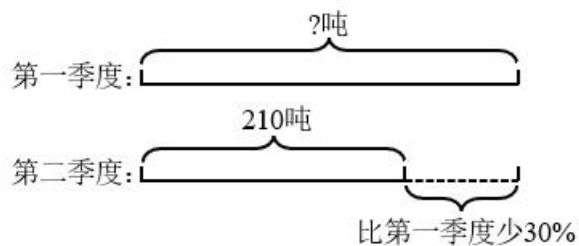
11. 看图列式计算.



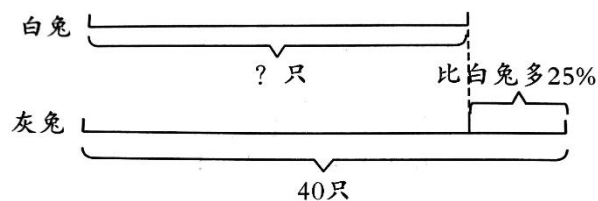
12. 看图列式（或方程）计算。



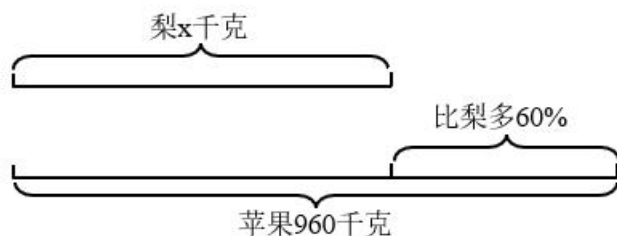
13. 看图列方程解答。



14. 看线段图列式计算



15. 看图列式或列方程计算。

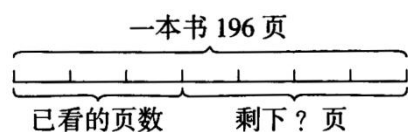


16. 看图列式计算。



列式计算：_____

17. 看图列式计算。



18. 看图列式计算。



※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※

※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※

※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※
※※※※※



○ … 丁 … ○ … 装 …

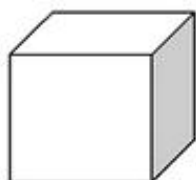


外 …… ○ ……



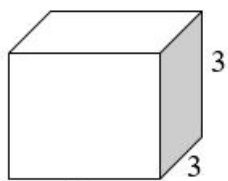






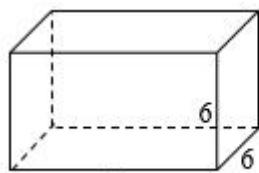
8cm

25. 求出正方体的表面积和体积。

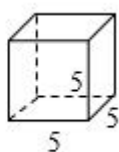


3cm

26. 求下面各立方体的表面积和体积。(单位：厘米)

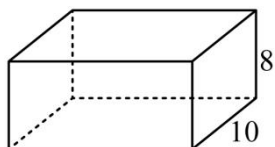


10



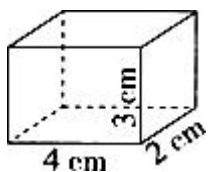
5

27. 求下列图形的表面积(单位：分米)。



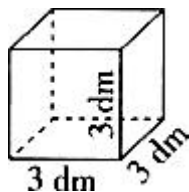
20

28. 计算下面图形的体积。



4 cm

2 cm

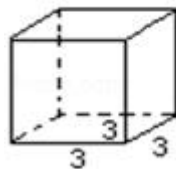


3 dm

3 dm

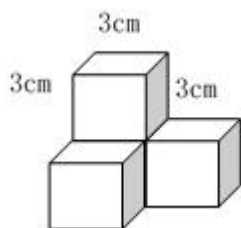
29. 计算图形的表面积和体积。

(单位：分米)



3

30. 求表面积：

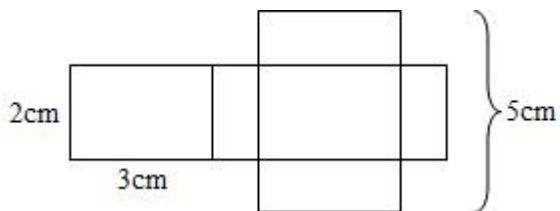


3cm

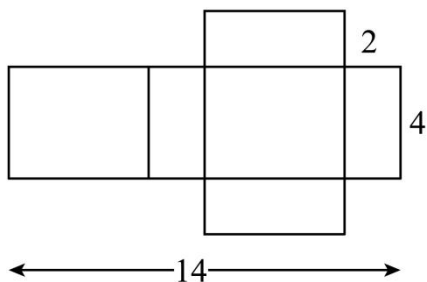
3cm

3cm

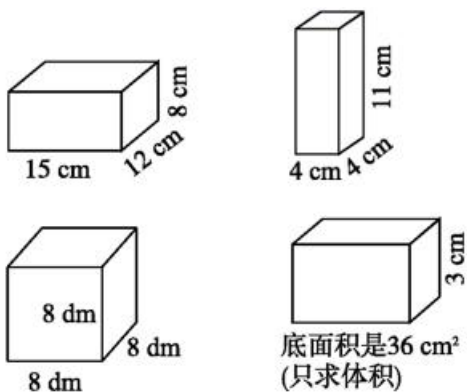
31. 下图是长方体展开图，求长方体体积。（单位：厘米）



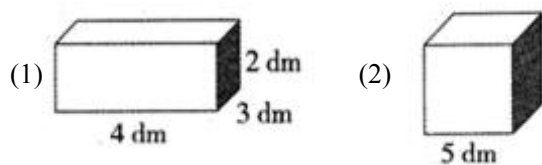
32. 下图是长方体展开图，求长方体的体积和表面积。（单位：厘米）



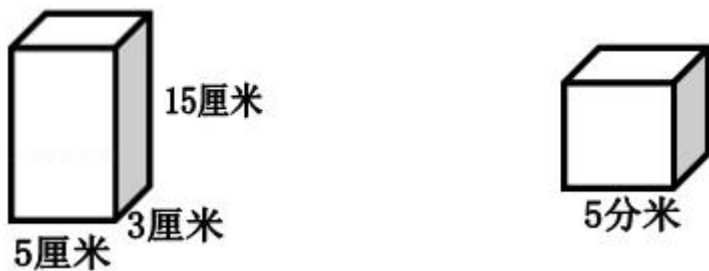
33. 求下面长方体和正方体的表面积和体积。



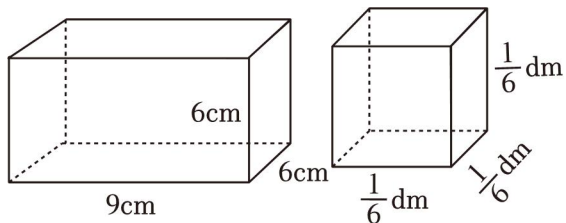
34. 求下列图形的表面积和体积。



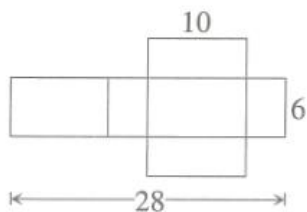
35. 求下面正方体的体积和长方体的表面积。



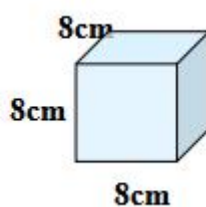
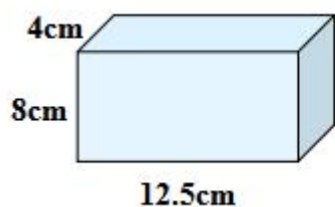
36. 求下列图形的表面积和体积。



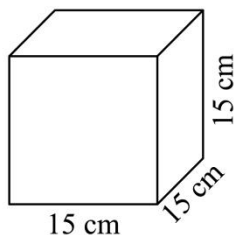
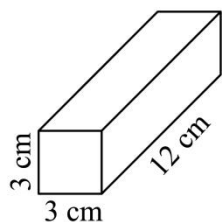
37. 根据展开图，求长方体的表面积。（单位：厘米）



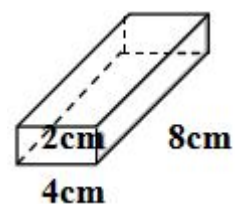
38. 分别计算下面图形的表面积和体积。



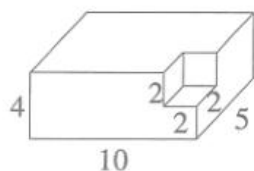
39. 计算下面图形的表面积。



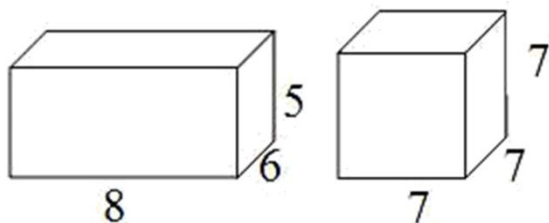
40. 计算如图的表面积。



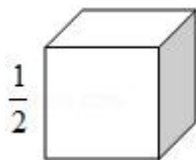
41. 求下面图形的体积。（单位：cm）



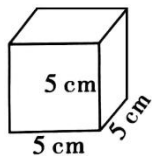
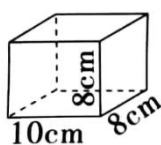
42. 求下面长方体和正方体的表面积和体积。单位：厘米。



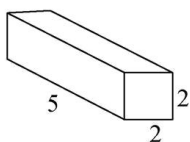
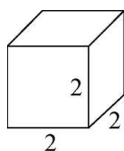
43. 求正方体的表面积：（单位：分米）



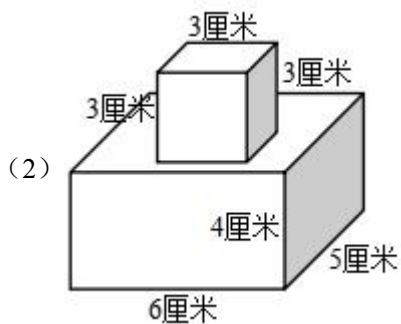
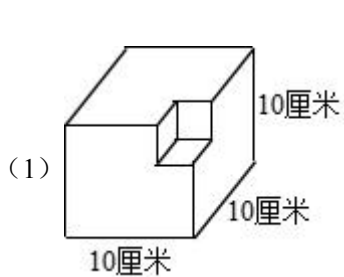
44. 计算长方体和正方体的表面积。



45. 计算下列正方体和长方体的表面积和体积。（单位：分米）



46. 求下列图形的表面积。



参考答案:

1. 45 千克

【分析】由上图可知 $\frac{1}{3}$ 的意义是，左边这一段占总体的 $\frac{1}{3}$ ；40%是指，中间这一段占总体的 40%；所以单位“1”是总体，那么右边这一段占总体的 $(1 - \frac{1}{3} - 40\%)$ ，又已知了右边这一段的数量是 12 千克，题目要求总体单位“1”，根据单位“1”=对应量÷对应分率，即 $12 \div (1 - \frac{1}{3} - 40\%)$ ，据此求解即可。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 12 \div (1 - \frac{1}{3} - 40\%) \\ &= 12 \div (1 - \frac{1}{3} - \frac{2}{5}) \\ &= 12 \div \frac{4}{15} \\ &= 45 \text{ (千克)} \end{aligned}$$

2. 500 台

【分析】由题意可知：将 3 月份生产的台数看成单位“1”，四月份是三月份的 $(1 + \frac{1}{4})$ ，求四月份生产的台数用乘法；据此解答。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 400 \times (1 + \frac{1}{4}) \\ &= 400 \times \frac{5}{4} \\ &= 500 \text{ (台)} \end{aligned}$$

3. 52 人

【分析】看图可知，女生 24 人，占全部人数的 $\frac{6}{13}$ ，用 $24 \div \frac{6}{13}$ 就是全部人数。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 24 \div (1 - \frac{7}{13}) \\ &= 24 \div \frac{6}{13} \\ &= 52 \text{ (人)} \end{aligned}$$

4. 312 人

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 234 \div (1 - \frac{1}{4}) \\ &= 234 \div \frac{3}{4} \\ &= 312 \text{ (人)} \end{aligned}$$

$$5. 540 \times \frac{5}{6} \times \frac{2}{3} = 300 (\text{只})$$

【解析】略

$$6. 18; 36$$

【详解】试题分析：（1）把小红的张数看作单位“1”，小新是小红的 $\frac{2}{3}$ ，用乘法求出小新的樟树，又知小明是小新的 $\frac{3}{4}$ ，同样用乘法即可求出小明的张数；

（2）把小红的张数看作单位“1”，小新有 24 张，是小红的 $(1 - \frac{1}{3})$ ，用除法即可求得小红的张数。

$$\text{解：(1) } 36 \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$$

$$= 24 \times \frac{3}{4}$$

$$= 18 (\text{张})$$

答：小明 18 张。

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

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

$$= 36 (\text{张})$$

答：小红有 36 张。

【点评】对于这类问题，赢看懂图意，找出单位“1”，确定列式方法，解决问题。

$$7. 240 \div (1 - \frac{1}{4} - \frac{3}{8})$$

【详解】试题分析：观察线段图知道，把线段的总长度看作单位“1”，240 吨对应的分数是

$(1 - \frac{1}{4} - \frac{3}{8})$ ，求单位“1”，用除法列式解答。

$$\text{解：} 240 \div (1 - \frac{1}{4} - \frac{3}{8}),$$

$$\text{故答案为 } 240 \div (1 - \frac{1}{4} - \frac{3}{8}).$$

点评：解答此题，首先弄清题意，分清已知与所求，找准单位“1”，再找出 240 对应的分数，由此列式。

$$8. 120 \text{ 万元}$$

$$\text{【详解】} 100 \times \frac{1}{5} + 100 = 120 (\text{万元})$$

9. 52 吨

【分析】根据题意，把总吨数看作单位“1”，运走 $\frac{3}{7}$ ，还是 $1-\frac{3}{7}$ ，用总吨数 $\times(1-\frac{3}{7})$ ，就是还剩多少吨。

$$\begin{aligned} & \text{【详解】 } 91 \times (1 - \frac{3}{7}) \\ &= 91 \times \frac{4}{7} \\ &= 52 \text{ (吨)} \end{aligned}$$

10. 75 吨

【分析】以水稻的重量为单位“1”，小麦的重量比水稻少 $\frac{1}{5}$ ，相当于水稻重量的 $\frac{4}{5}$ ，水稻重量的 $\frac{4}{5}$ 是60吨，已知一个数的分率及分率对应的数量，用除法计算即可得解到这个数，据此解答。

$$\begin{aligned} & \text{【详解】 } 60 \div (1 - \frac{1}{5}) \\ &= 60 \div \frac{4}{5} \\ &= 60 \times \frac{5}{4} \\ &= 75 \text{ (吨)} \end{aligned}$$

11. $\frac{800}{3}$ 千米

$$\text{【详解】 } 200 \div \frac{3}{4} = 200 \times \frac{4}{3} = \frac{800}{3} \text{ (千米)}$$

12. 96 人

【解析】略

13. 300 吨

【分析】设第一季度有 x 吨，则第二季度是第一季度的 $(1-30\%)$ 。求一个数的百分之几是多少，用乘法计算，则第一季度的质量 $\times(1-30\%)$ =第二季度的质量，据此列方程解答。

【详解】解：设第一季度有 x 吨。

$$(1-30\%)x=210$$

$$70\%x=210$$

$$x=210 \div 0.7$$

$$x=300$$

14. $40 \div (1+25\%) = 32$ (只)

【解析】略

15. $x = 600$

【分析】由于苹果比梨多 60%，那么苹果相当于梨的 $1+60\%$ ，用梨的质量 $\times (1+60\%) =$ 苹果的质量，据此即可列式并解答。

【详解】由于梨有 x 千克。

$$x(1+60\%) = 960$$

解： $160\%x = 960$

$$x = 960 \div 160\%$$

$$x = 600$$

所以梨有 600 千克。

16. $60 \div \frac{3}{5} = 100$ (米)

【分析】根据图可知，这根电线的 $\frac{3}{5}$ 是 60 米，由于单位“1”是电线的长度，单位“1”未知，用除法，即 $60 \div \frac{3}{5}$ 。

【详解】 $60 \div \frac{3}{5} = 100$ (米)

【点睛】本题主要考查分数除法的应用，准确的找出单位“1”，单位“1”未知用除法计算。

17. $196 \times \frac{4}{7} = 112$ (页)

【解析】略

18. 980 千克

【分析】由线段图可知，单位“1”的 $\frac{3}{7}$ 是 420 千克，求单位“1”时，用量 \div 对应的分率即可。

【详解】 $420 \div \frac{3}{7} = 980$ (千克)

19. $300 \times \frac{5}{6} \times \frac{3}{5} = 150$ (只)

【解析】略

20. $2 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$

【分析】根据图意，一条线段表示 2，把这条线段平均分成 2 份，再把其中的一份平均分成 2 份，就是阴影部分，阴影部分就是 2 的 $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{2}$ 是多少，也就是 2 的 $\frac{1}{4}$ 是多少，用乘法计算。

【详解】 $2 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$

21. 3600 平方厘米；12375 立方厘米

【详解】 $15 \times 15 \times 4 + (30 \times 20 + 30 \times 15 + 20 \times 15) \times 2$
 $= 900 + (600 + 450 + 300) \times 2$
 $= 900 + 1350 \times 2$
 $= 900 + 2700$
 $= 3600$ （平方厘米）

$15 \times 15 \times 15 + 30 \times 20 \times 15$
 $= 3375 + 9000$
 $= 12375$ （立方厘米）

答：它的表面积是 3600 平方厘米，体积是 12375 立方厘米。

22. 1700 平方厘米

【分析】组合图形的表面积 = 正方体的四个侧面面积 + 长方体的表面积。其中长方体的表面积 = (长 × 宽 + 长 × 高 + 宽 × 高) × 2，正方体的四个侧面面积之和 = 棱长 × 棱长 × 4，据此代入数据计算即可。

【详解】 $10 \times 10 \times 4 + (20 \times 15 + 20 \times 10 + 15 \times 10) \times 2$
 $= 400 + (300 + 200 + 150) \times 2$
 $= 400 + 1300$
 $= 1700$ （平方厘米）

23. 表面积：150 平方厘米；体积：109 立方厘米

【分析】表面积：露在外面两个 2×4 和一个 2×2 的面可以把正方体补全了，正好求一个正方体的表面积即可。

体积：棱长为 5 厘米的正方体的体积减去长宽高分别为：4 厘米、2 厘米、2 厘米的长方体体积即可。

【详解】 $5 \times 5 \times 6$
 $= 25 \times 6$
 $= 150$ （平方厘米）
 $5 \times 5 \times 5 - 4 \times 2 \times 2$
 $= 125 - 16$

=109 (立方厘米)

24. 512cm^3

【详解】 $8\times 8\times 8=512(\text{cm}^3)$

25. 54 平方厘米; 27 立方厘米

【分析】根据正方体表面积=棱长×棱长×6, 正方体体积=棱长×棱长×棱长, 计算即可。

【详解】 $3\times 3\times 6=54$ (平方厘米)

$3\times 3\times 3=27$ (立方厘米)

【点睛】关键是掌握正方体表面积和体积公式, 正方体有 6 个面, 每个面都是完全一样的正方形。

26. 长方体: 312 平方厘米; 360 立方厘米。

正方体: 150 平方厘米; 125 立方厘米。

【分析】已知题目里的长方体、正方体均为一般情形, 故可直接套用公式计算。

$S_{\text{长方体}}=(\text{长}\times\text{宽}+\text{高}\times\text{宽}+\text{长}\times\text{高})\times 2$;

$V_{\text{长方体}}=\text{长}\times\text{宽}\times\text{高}$

$S_{\text{正方体}}=\text{棱长}\times\text{棱长}\times 6$

$V_{\text{正方体}}=\text{棱长}\times\text{棱长}\times\text{棱长}$

【详解】(1) $(10\times 6+10\times 6+6\times 6)\times 2$

$= (60+60+36)\times 2$

$=156\times 2$

$=312$ (平方厘米)

$10\times 6\times 6$

$=60\times 6$

$=360$ (立方厘米)

(2) $5\times 5\times 6$

$=25\times 6$

$=150$ (平方厘米)

$5\times 5\times 5$

$=25\times 5$

$=125$ (立方厘米)

27. 880 平方分米

【分析】长方体的表面积=（长×宽+长×高+宽×高）×2；长是 20 分米，宽是 10 分米，高是 8 分米；将长、宽、高的值代入长方体的表面积公式计算即可。

$$\begin{aligned} & \text{【详解】} (20 \times 10 + 20 \times 8 + 10 \times 8) \times 2 \\ &= (200 + 160 + 80) \times 2 \\ &= (360 + 80) \times 2 \\ &= 440 \times 2 \\ &= 880 \text{ (平方分米)} \end{aligned}$$

$$28. 24 \text{ cm}^3 \quad 27 \text{ dm}^3$$

$$\begin{aligned} & \text{【详解】} 4 \times 2 \times 3 = 24 (\text{cm}^3) \\ & 3 \times 3 \times 3 = 27 (\text{dm}^3) \end{aligned}$$

29. 表面积是 54 平方分米，体积是 27 立方分米.

【详解】试题分析：根据正方体的体积=棱长×棱长×棱长，表面积=棱长×棱长×6，列式计算即可.

$$\text{解：} 3 \times 3 \times 6 = 54 \text{ (平方分米);}$$

$$3 \times 3 \times 3 = 27 \text{ (立方分米);}$$

答：正方体的表面积是 54 平方分米，体积是 27 立方分米.

【点评】此题主要考查正方体的表面积和体积公式及其计算.

$$30. 162 \text{ 平方厘米}$$

【分析】由图可知，前面有 3 个面，左面有 3 个面，上面有 3 个面，所以一共有（3+3+3）×2 个面，再乘每个面的面积即可。

$$\begin{aligned} & \text{【详解】} (3 + 3 + 3) \times 2 \times (3 \times 3) \\ &= 9 \times 2 \times 9 \\ &= 162 \text{ (平方厘米)} \end{aligned}$$

$$31. 9 \text{ 立方厘米}$$

【分析】观察图形可知，长方体的高×1 再加上长方体的宽等于 5cm，高等于 5cm 减去 2cm 再除以 2，再根据长方体的体积公式：长×宽×高，代入数据，即可解答。

$$\begin{aligned} & \text{【详解】} 3 \times 2 \times [(5 - 2) \div 2] \\ &= 6 \times [3 \div 2] \\ &= 6 \times 1.5 \\ &= 9 \text{ (立方厘米)} \end{aligned}$$

32. 体积 40 立方厘米；表面积 76 平方厘米

【分析】看图，这个长方体的宽是 4 厘米、高是 2 厘米，两个长和两个高的和是 14 厘米。据此先求出长方体的长，再根据长方体的体积和表面积公式，分别求出它的体积和表面积即可。

$$\text{【详解】} (14 - 2 \times 2) \div 2$$

$$= (14 - 4) \div 2$$

$$= 10 \div 2$$

$$= 5 \text{ (厘米)}$$

$$\text{体积: } 5 \times 4 \times 2 = 40 \text{ (立方厘米)}$$

$$\text{表面积: } 5 \times 4 \times 2 + 5 \times 2 \times 2 + 4 \times 2 \times 2$$

$$= 40 + 20 + 16$$

$$= 76 \text{ (平方厘米)}$$

33. 792cm^2 ; 1440cm^3 ; 208cm^2 ; 176cm^3

384dm^2 ; 512dm^3 ; 108cm^3

【分析】根据长方体表面积公式：(长×宽+长×高+宽×高)×2；长方体体积公式：长×宽×高；正方体表面积公式：棱长×棱长×6；正方体体积公式：棱长×棱长×棱长；代入数据，即可解答。

【详解】第一个图形表面积：

$$(15 \times 12 + 15 \times 8 + 12 \times 8) \times 2$$

$$= (180 + 120 + 96) \times 2$$

$$= (300 + 96) \times 2$$

$$= 396 \times 2$$

$$= 792 \text{ (cm}^2\text{)}$$

体积：

$$15 \times 12 \times 8$$

$$= 180 \times 8$$

$$= 1440 \text{ (cm}^3\text{)}$$

第二图形表面积：

$$(4 \times 4 + 4 \times 11 + 4 \times 11) \times 2$$

$$= (16 + 44 + 44) \times 2$$

$$= (60+44) \times 2$$

$$= 104 \times 2$$

$$= 208 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\text{体积: } 4 \times 4 \times 11$$

$$= 16 \times 11$$

$$= 176 \text{ (cm}^3\text{)}$$

第三个图形表面积:

$$8 \times 8 \times 6$$

$$= 64 \times 6$$

$$= 384 \text{ (dm}^2\text{)}$$

$$\text{体积: } 8 \times 8 \times 8$$

$$= 64 \times 8$$

$$= 512 \text{ (dm}^3\text{)}$$

第四个图形的体积:

$$36 \times 3 = 108 \text{ (cm}^3\text{)}$$

34. (1) 表面积是 52 平方分米, 体积是 24 立方分米

(2) 表面积是 150 平方分米, 体积是 125 立方分米

【分析】(1) 根据长方体的表面积公式: $S = (ab+ah+bh) \times 2$, 体积公式: $V = abh$, 把数据分别代入公式解答.

(2) 根据正方体的表面积公式: $S = 6a^2$, 体积公式: $V = a^3$, 把数据分别代入公式解答.

【详解】(1) $(4 \times 3 + 4 \times 2 + 3 \times 2) \times 2$

$$= (12 + 8 + 6) \times 2$$

$$= 26 \times 2$$

$$= 52 \text{ (平方分米);}$$

$$4 \times 3 \times 2 = 24 \text{ (立方分米);}$$

答: 这个长方体的表面积是 52 平方分米, 体积是 24 立方分米.

(2) $5 \times 5 \times 6 = 150 \text{ (平方分米);}$

$$5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ (立方分米);}$$

答: 这个正方体的表面积是 150 平方分米, 体积是 125 立方分米.

$$35. 270\text{cm}^2; 125\text{dm}^3.$$

【分析】长方体的表面积公式： $S=2(ab+ah+bh)$ ，正方体的体积公式： $V=a^3$ ，据此代入数值进行计算即可求解。

【详解】长方体的表面积：

$$2 \times (5 \times 3 + 15 \times 5 + 3 \times 15)$$

$$= 2 \times (15 + 75 + 45)$$

$$= 2 \times 135$$

$$= 270 \text{ (cm}^2\text{)};$$

正方体的体积：

$$5 \times 5 \times 5$$

$$= 25 \times 5$$

$$= 125 \text{ (dm}^3\text{)}.$$

36. 长方体的表面积是 288 平方厘米，体积是 324 立方厘米；正方体的表面积是 $\frac{1}{6}$ 平方分米，

体积是 $\frac{1}{216}$ 立方分米

【分析】根据长方体的表面积 = (长×宽 + 长×高 + 宽×高) × 2；长方体的体积 = 长×宽×高；正方体的表面积 = 棱长×棱长×6；正方体的体积 = 棱长×棱长×棱长；代入数据解答即可。

【详解】 $(9 \times 6 + 9 \times 6 + 6 \times 6) \times 2$

$$= (54 + 54 + 36) \times 2$$

$$= 144 \times 2$$

$$= 288 \text{ (平方厘米)}$$

$$9 \times 6 \times 6 = 324 \text{ (立方厘米)}$$

长方体的表面积是 288 平方厘米，体积是 324 立方厘米。

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{6} \times 6 = \frac{1}{6} \text{ (平方分米)}$$

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{216} \text{ (立方分米)}$$

正方体的表面积是 $\frac{1}{6}$ 平方分米，体积是 $\frac{1}{216}$ 立方分米。

37. 248 平方厘米

【分析】由长方体的展开图可知：长方体的长是 10 厘米，宽是 6 厘米，高是 $(28 - 10 \times 2) \div 2 = 4$ (厘米)。根据长方体的表面积 = (长×宽 + 长×高 + 宽×高) × 2，用 $(10 \times 6 + 10 \times 4 + 6 \times 4) \times 2$ 可求出这个长方体的表面积。

【详解】高： $(28-10\times 2)\div 2$

$$=(28-20)\div 2$$

$$=8\div 2$$

$$=4\text{ (厘米)}$$

表面积： $(10\times 6+10\times 4+6\times 4)\times 2$

$$=(60+40+24)\times 2$$

$$=124\times 2$$

$$=248\text{ (平方厘米)}$$

38. 364cm^2 , 400cm^3 ; 384cm^2 , 512cm^3

【分析】根据长方体的表面积 $=(\text{长}\times\text{宽}+\text{长}\times\text{高}+\text{宽}\times\text{高})\times 2$ ，长方体的体积 $=\text{长}\times\text{宽}\times\text{高}$ ；正方体的表面积 $=\text{棱长}\times\text{棱长}\times 6$ ，正方体的体积 $=\text{棱长}\times\text{棱长}\times\text{棱长}$ ；代入数据计算即可。

【详解】(1) 长方体的表面积：

$$(12.5\times 4+12.5\times 8+4\times 8)\times 2$$

$$=(50+100+32)\times 2$$

$$=182\times 2$$

$$=364\text{ (cm}^2\text{)}$$

长方体的体积：

$$12.5\times 4\times 8$$

$$=50\times 8$$

$$=400\text{ (cm}^3\text{)}$$

(2) 正方体的表面积：

$$8\times 8\times 6$$

$$=64\times 6$$

$$=384\text{ (cm}^2\text{)}$$

正方体的体积：

$$8\times 8\times 8$$

$$=64\times 8$$

$$=512\text{ (cm}^3\text{)}$$

39. 162 平方厘米；1350 平方米

【分析】根据长方体的表面积公式： $S=(ab+ah+bh)\times 2$ ，正方体的表面积公式： $S=6a^2$ ，

把数据代入公式解答。

$$\begin{aligned}& \text{【详解】} (12 \times 3 + 12 \times 3 + 3 \times 3) \times 2 \\&= (36 + 36 + 9) \times 2 \\&= 81 \times 2 \\&= 162 \text{ (平方厘米)}\end{aligned}$$

它的表面积是 162 平方厘米。

$$\begin{aligned}& 15 \times 15 \times 6 \\&= 225 \times 6 \\&= 1350 \text{ (平方米)}\end{aligned}$$

它的表面积是 1350 平方米。

40. 112 平方厘米

【分析】根据长方体的表面积公式： $S = (ab + ah + bh) \times 2$ ，把数据代入公式解答。

$$\begin{aligned}& \text{【详解】} (8 \times 4 + 8 \times 2 + 4 \times 2) \times 2 \\&= (32 + 16 + 8) \times 2 \\&= 56 \times 2 \\&= 112 \text{ (平方厘米)}\end{aligned}$$

【点睛】此题主要考查长方体的表面积公式及其计算。

41. 192cm^3

【分析】观察图形可知，该图形的体积等于长方体的体积减去顶点处的小正方体的体积，根据长方体的体积公式： $V = abh$ ，正方体的体积公式： $V = a^3$ ，据此进行计算即可。

$$\begin{aligned}& \text{【详解】} 10 \times 5 \times 4 - 2 \times 2 \times 2 \\&= 200 - 8 \\&= 192 \text{ (cm}^3\text{)}\end{aligned}$$

42. 长方体的表面积是 236 平方厘米，体积是 240 立方厘米

正方体的表面积是 294 平方厘米，体积是 343 立方厘米

$$\begin{aligned}& \text{【详解】长方形的表面积：} (8 \times 6 + 8 \times 5 + 6 \times 5) \times 2 \\&= (48 + 40 + 30) \times 2 \\&= 118 \times 2 \\&= 236 \text{ (平方厘米)}\end{aligned}$$

体积： $8 \times 5 \times 6$

$$=40\times 6$$

$$=240 \text{ (立方厘米)}$$

答：长方体的表面积是 236 平方厘米，体积是 240 立方厘米。

$$\text{正方体的表面积：} 6\times 7\times 7$$

$$=42\times 7$$

$$=294 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{体积：} 7\times 7\times 7$$

$$=49\times 7$$

$$=343 \text{ (立方厘米)}$$

答：正方体的表面积是 294 平方厘米，体积是 343 立方厘米。

43. 1.5 平方分米

【详解】试题分析：根据正方体的表面积公式： $s=6a^2$ ，把数据代入公式解答即可。

$$\text{解：} 6\times \frac{1}{2}\times \frac{1}{2}$$

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

$$=1.5 \text{ (平方分米)}$$

答：正方体的表面积是 1.5 平方分米。

【点评】此题主要考查正方体的表面积公式的灵活运用。

44. 448cm^2 ; 150cm^2

【分析】根据长方体表面积公式：表面积 = (长×宽 + 长×高 + 宽×高)，代入数据，求出长方体的表面积；

根据正方体的表面积公式：表面积 = 棱长×棱长×6，代入数据，即可解答。

$$\text{【详解】} (10\times 8+10\times 8+8\times 8)\times 2$$

$$= (80+80+64)\times 2$$

$$= (160+64)\times 2$$

$$=224\times 2$$

$$=448 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$5\times 5\times 6$$

$$=25\times 6$$

$$=150 \text{ (cm}^2\text{)}$$

45. 表面积：24 平方分米；体积：8 立方分米

表面积：48 平方分米；体积：20 立方分米

【分析】根据正方体的表面积公式和体积公式，长方体的表面积公式和体积公式计算即可。

【详解】正方体的表面积： $2 \times 2 \times 6 = 24$ （平方分米）

体积： $2 \times 2 \times 2 = 8$ （立方分米）

长方体的表面积： $(2 \times 2 + 5 \times 2 + 5 \times 2) \times 2$

$= 24 \times 2$

$= 48$ （平方分米）

体积： $5 \times 2 \times 2 = 20$ （立方分米）

【点睛】准确记忆正方体和长方体的表面积公式，体积公式，是解此题的关键。

46. (1) 600 平方厘米

(2) 184 平方厘米

【分析】(1) 少了三个小正方体的面，同时又添加了三个小正方体的面，图形的表面积 = 棱长 \times 棱长 $\times 6$ ；

(2) 长方体的表面积 + 正方体四个面的面积，其中长方体的表面积 = (长 \times 宽 + 长 \times 高 + 宽 \times 高) $\times 2$ ，正方体四个面的面积 = 棱长 \times 棱长 $\times 4$ ，据此解答。

【详解】(1) $10 \times 10 \times 6$

$= 100 \times 6$

$= 600$ （平方厘米）

(2) $(6 \times 5 + 6 \times 4 + 5 \times 4) \times 2 + 3 \times 3 \times 4$

$= 148 + 36$

$= 184$ （平方厘米）