

专项复习素质评价

图形与几何

一、填空。(每空 1 分，共 22 分)

1. 3.04 立方分米 = ()立方厘米 20 升 = ()立方米
 690 立方厘米 = ()毫升 8 立方分米 = ()毫升

升

2. 在括号里填上合适的单位。

蓝蓝所在班级教室的占地面积是 54 ()，她上学用的书包的容积大约是 20 ()，她每天早上喝一盒容量为 250 ()的牛奶。

3. 一个长方体冰箱长 6 分米，宽 5 分米，高 1.8 米，这个冰箱的棱长总和是()分米，包装这个冰箱至少要用()平方分米的硬纸板，它所占的空间是()立方分米。

4. 至少要用()个同样的小正方体才能拼成一个大正方体。如果一个小正方体的棱长是 6 厘米，那么用它拼成的最小的大正方体的表面积是()平方厘米，体积是()立方厘米。

5. 每瓶药水 50 毫升，装这样的 200 瓶，需要药水()升，如果有 3.5 升药水，一共可以装()瓶。

6. 把一个正方体，切成三个完全相同的长方体后，表面积增加了 2.4 平方分米，原来这个正方体的表面积是()平方分米。

7. 用一根 36 厘米长的铁丝焊成一个长方体框架，长、宽、高的比是 $4:3:2$ ，如果在框架的外面糊一层纸，至少要用()

平方厘米的纸。

8. 把一个长 8 厘米，宽 6 厘米，高 5 厘米的长方体木块锯成两个相同的小长方体，表面积至少增加()平方厘米；最多增加()平方厘米。

9. 右图是用棱长为 1 厘米的正方体摆成的物体。这个

物体的表面积是()平方厘米，体积是()立方厘米。



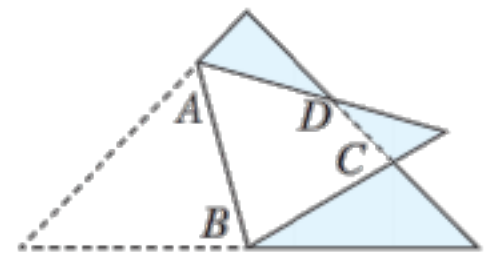
10. 【苏州市昆山市】如图是一张三角形纸片折叠后所形成的

图形，其中四边形 ABCD 与涂色部分的

面积比是 5 : 7，折叠后纸片在桌面上覆

盖的面积是 240 平方厘米，原来三角形

纸片的面积是()平方厘米。



二、选择。(将正确答案的字母填在括号里) (每小题 2 分，共 16 分)

1. 一个正方体的棱长总和是 60 厘米，它的表面积是()。

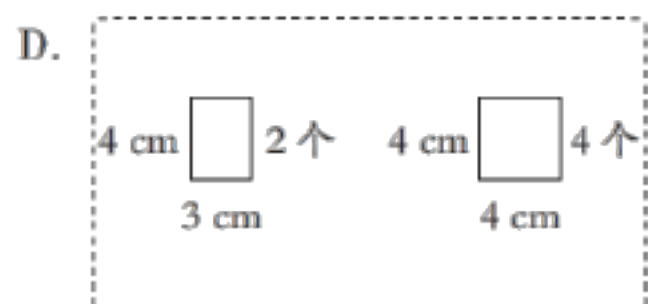
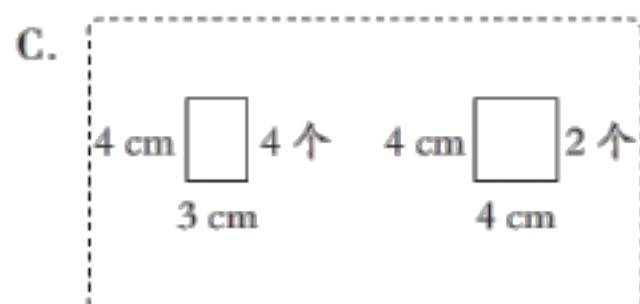
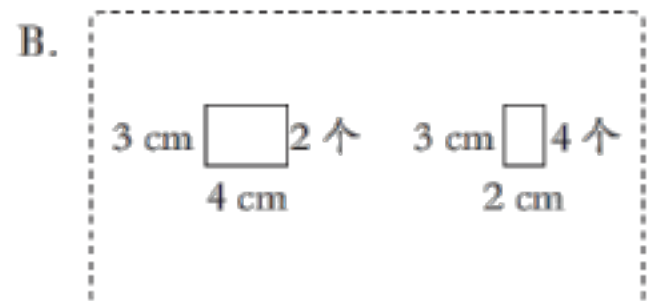
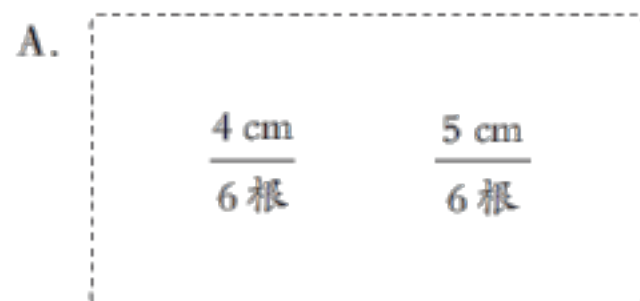
A. 21600 平方厘米

B. 150 平方厘米

C. 125 平方厘米

D. 3600 平方厘米

2. 下面提供的材料正好能拼成长方体模型的是()。



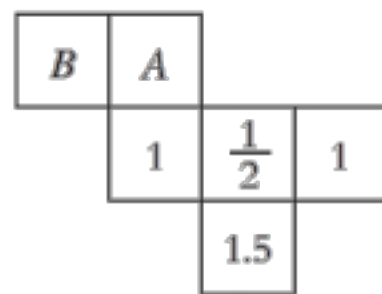
3. 物体 A 比物体 B 的体积大，那么物体 A 的容积与物体 B 的容积相比，()。
- A. 物体 A 大
B. 物体 B 大
C. 一样大
D. 以上都有可能
4. 一个冰柜，容积是 240 升，从里面量得长 6 分米，高 0.8 米，宽()米。
- A. 50
B. 5
C. 500
D. 0.5
5. 正方体的棱长扩大到原来的 3 倍，棱长和就扩大到原来的()倍。
- A. 3
B. 6
C. 9
D. 27
6. 如图是一个正方体纸盒的展开图，要使得它折成正方体后，相对面上的两个数互为倒数，则 A 是()。

A. 1

B. 2

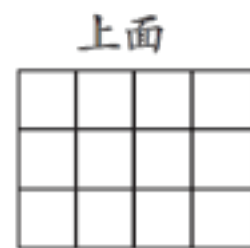
C. $\frac{2}{3}$

D. $\frac{3}{2}$



7. 一个长方体的底面是面积为 9 平方分米的正方形，把它的侧面展开正好是一个正方形，这个长方体的表面积为()平方分米。
- A. 90
B. 144
C. 162
D. 216

8. 典典用 1 立方厘米的小正方体摆成一个长方体，从正面、左面和上面看这个长方体得到的图形如下图所示。这个长方体的体积是()立方厘米。



A. 52

B. 24

C. 18

D. 36

三、探究题。(10分)

【洛阳市孟津区】自主阅读并解决问题。

计算若干个同样大小的正方体排成一排拼成的大长方体的表面积，除了先推算出拼成长方体的长、宽、高，再利用表面积公式进行计算外，还可以先推算出拼成图形表面积中拥有小正方形面积的个数，再用“小正方形的面积 \times 个数”计算得到表面积。

比如：用 2 个棱长 3 厘米的小正方体拼成一个长方体(如图)，求拼成长方体的表面积。



我们可以由拼成长方体的前、后、上、下各有 2 个小正方形面，再加上左、右各 1 个，算出拼成长方体表面一共有 $2 \times 4 + 2 = 10$ (个)小正方形，所以拼成长方体的表面积是 $3 \times 3 \times 10 = 90$ (平方厘米)。

请用这种方法，列式算出用 5 个棱长 3 厘米的小正方体拼成的大长方体的表面积。

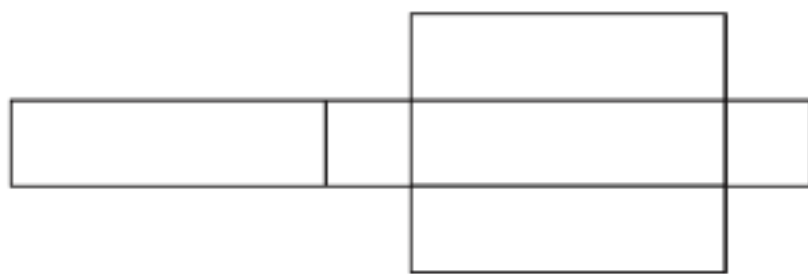
四、操作题。(共 10 分)

某种品牌的牙膏盒长和宽都是 5 厘米，高为 20 厘米。典典在计算这个牙膏盒的表面积时，列式为“ $5 \times 20 \times 4 + 5 \times 5 \times 2$ ”。

(1)这个列式正确吗？在括号里写“正确”或“错误”。()

(2)“ $5 \times 20 \times$ ”在计算哪些面的面积？在下面的展开图上涂一涂。

(6分)



五、解决问题。(共 42 分)

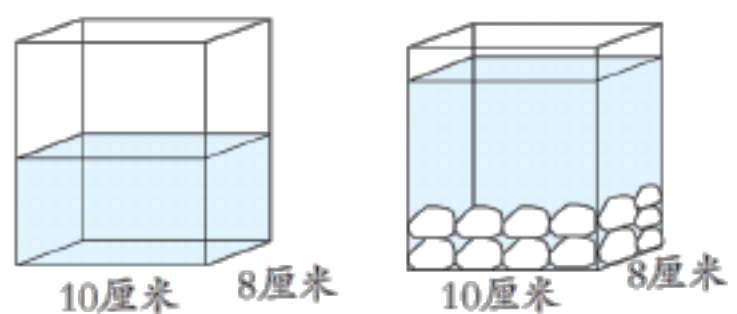
1. 一个游泳池长 50 米，宽 20 米，深 2 米。

(1)在游泳池的四壁和底面贴上面积是 4 平方分米的瓷砖，共需多少块？(7分)

(2)为了举行一次游泳比赛，要将游泳池分成 8 个泳道，每 2 个泳道间装上与游泳池长相等的隔离带，一共要准备多少米的隔离带？(7分)

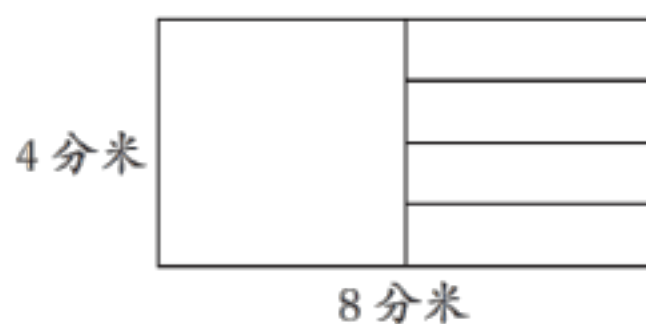
2. 泥塑艺术是我国一种古老常见的民间艺术，它以泥土为原料，以手工捏制成形。天天酷爱捏泥塑，他将一个棱长为 6 cm 的正方体彩泥捏成了一个长 9 cm 、宽 4 cm 的长方体，这个长方体的高是多少厘米？（7分）

3. 一个长方体透明容器，从里面量长 10 厘米 、宽 8 厘米 。龙龙往这个容器里倒了一些水，正好出现两个面是正方形，这时放入一些石子后，恰好又出现了两个面是正方形(如图)。这些石子的体积是多少立方厘米？（7分）



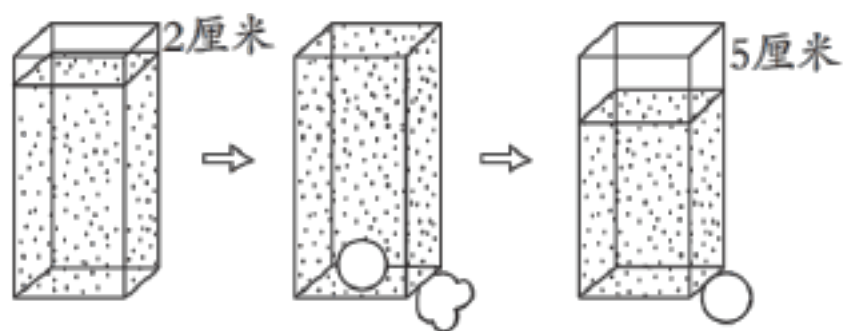
4. 把一张长 56 厘米 、宽 10 厘米 的长方形纸围成一个底面是正方形、高是 10 厘米 的长方体侧面。这个长方体的底面面积是多少平方厘米？（7分）

5. 【徐州市新沂市】如图，长方形铁皮的长是 8 分米，宽是 4 分米。如图剪一剪，正好焊成一个无盖的长方体盒子，这个盒子的容积是多少立方分米？（7分）



★ 附加题：天才的你，试一试。（10分）

华华用一个长 8 厘米，宽 8 厘米，高 17 厘米的长方体透明容器测量一个铁球的体积，容器中装的水距容器口 2 厘米。当把铁球放入容器中后，有部分水溢出，当把铁球取出后，水面下降了 5 厘米。求这个铁球的体积。



答案

一、1. 3040 0.02 690 8000

2. 平方米 立方分米 毫升

3. 116 456 540

4. 8 864 1728

5. 10 70 .63.6 .7 52

8. 60 96 .934 10

10. 340 【】 四边形 ABCD 与涂色部分组成的面积就是折叠后纸片

在桌面上覆盖的面积。四边形 ABCD 的面积： $240 \times \frac{5}{5+7} =$

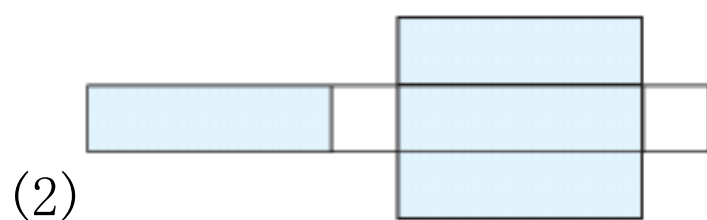
100(平方厘米)，所以原来三角形的面积： $100 + 240 = 340$ (平方厘米)。

二、1. B 2. C 3. D 4. B 5. A 6. C 7. C 8. B

三、拼成的大长方体表面一共有 $5 \times 4 + 2 = 22$ (个)小正方形，所以拼

成大长方体的表面积是 $3 \times 3 \times 22 = 198$ (平方厘米)。

四、(1)正确



五、1. (1)4平方分米=0.04平方米

$$50 \times 20 + (50 \times 2 + 20 \times 2) \times 2 = 1280 \text{ (平方米)}$$

$$1280 \div 0.04 = 32000 \text{ (块)}$$

答：共需 32000 块。

(2) $50 \times (8 - 1) = 350$ (米)

答：一共要准备 350 米的隔离带。

2. $63 \div 9 \div 4 = 6(\text{cm})$

答：这个长方体的高是 6 cm。

3. $8 \times 10 \times (10 - 8) = 160$ (立方厘米)

答：这些石子的体积是 160 立方厘米。

【】一开始出现的两个正方形的边长是 8 厘米，放入石子后出现的两个正方形的边长是 10 厘米，因此放入石子后水面上升了 $10 - 8 = 2$ (厘米)。

4. $56 \div 4 = 14$ (厘米) $14 \times 14 = 196$ (平方厘米)

答：这个长方体的底面面积是 196 平方厘米。

5. $4 \div 4 = 1$ (分米) $4 \times 4 = 16$ (平方分米)

$4 \times 4 \times 1 = 16$ (立方分米)

答：这个盒子的容积是 16 立方分米。

附加题：

$8 \times 8 \times 5 = 320$ (立方厘米)

答：这个铁球的体积是 320 立方厘米。

每空1分，共33分)

1. 在括号里填上适当的数。

$$\frac{5}{12} \text{ 时} = (\quad \text{分}) \quad \frac{7}{20} \text{ 米} = (\quad \text{厘米})$$

$$\frac{3}{125} \text{ 立方米} = (\quad \text{立方分米}) \quad \frac{4}{25} \text{ 平方米} = (\quad \text{平方厘米})$$

$$2. \quad \frac{17}{13} - (\quad) = 0.10 = \frac{2}{3} \times (\quad) = (\times 12)$$

3. 在 \bigcirc 里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{1}{9} \times \bigcirc \frac{6}{7} \quad \frac{6}{7}$$

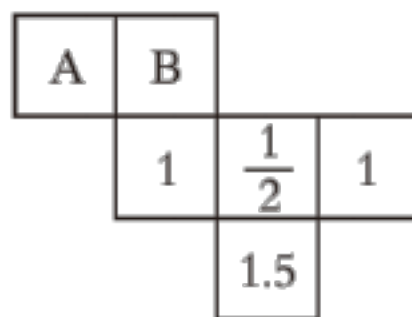
$$\frac{5}{8} \times \bigcirc \frac{7}{5} \quad \frac{5}{8}$$

$$\frac{2}{3} \times \bigcirc \frac{7}{5} \quad \frac{5}{4} \times \frac{7}{5}$$

$$18 \times \bigcirc \frac{2}{3} \quad \times \frac{1}{28}$$

4. 5 米的 $\frac{2}{3}$ 是 (米)， 3 吨的 $\frac{2}{7}$ 和 1 吨的 (相等；比 $\frac{3}{5}$ 吨多 $\frac{1}{3}$ 吨) 是 (吨)。

5. 【河南省舞钢市】如图是一个正方体纸盒的展开图，要使得它折成正方体后，相对面上的两个数互为倒数，则B是()，A是()。



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/156001012225010133>