

# 小学六年级数学期末测试卷

2021.01

## 一、计算题。(30分)

### 1. 解方程。(6分)

$$x - \frac{4}{7}x = 21$$

$$\frac{2}{5} + 4x = \frac{4}{5}$$

### 2. 怎样算简便就怎样算。(24分)

$$\frac{1}{5} \div \frac{1}{2} + \frac{5}{4} \times \frac{2}{5}$$

$$\frac{61}{50} - \frac{4}{5} \div \frac{5}{4} + \frac{9}{25}$$

$$\frac{4}{13} \div \frac{8}{9} - \frac{4}{13} \times \frac{1}{8}$$

$$11 - \frac{3}{8} \div \frac{7}{16} - \frac{1}{7}$$

$$(\frac{7}{8} - \frac{3}{5} + \frac{3}{20}) \times 80$$

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{4} \div (\frac{2}{3} - \frac{3}{2} \times \frac{1}{3})$$

## 二、填空题。(每空1分,计24分)

1. ( )  $\div$  4 =  $\frac{12}{( )}$  = 24  $\div$  ( ) = 0.75

2. 在○中填>、<或=。

$$\frac{7}{8} \times 1 \bigcirc 1 \div \frac{7}{8}$$

$$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$$

$$a \times \frac{4}{7} \bigcirc a \div \frac{4}{7} (a > 0)$$

3. 在括号里填合适的单位名称。

一支粉笔的体积约是8( )；汽车的油箱大约能盛汽油50( )。

4. 一个棱长5厘米的正方体，它的棱长和是( )厘米，表面积是( )平方厘米，体积是( )立方厘米。

5.  $2.25 : 0.75$  化成最简整数比是( )。

6. 比42吨多 $\frac{1}{6}$ 是( )吨；( )厘米比25厘米少 $\frac{1}{5}$ ；  
9千克比12千克少( )%。

7. 24吨煤，用去它的 $\frac{1}{6}$ 后，再用去 $\frac{1}{6}$ 吨，一共用去( )吨。

8.



每个大瓶比每个小瓶  
多装2千克。



假设7个都是大瓶，装的油比原总千克数多( )千克；

假设7个都是小瓶，装的油比原总千克数少( )千克。

9. 将一个棱长5厘米的正方体表面涂色，再切割成棱长1厘米的小正方体。三面涂色的小正方体共有( )块，一面涂色的小正方体共有( )块。

10. 两个长方形重叠部分的面积相当于小长方形面积的 $\frac{1}{6}$ ，相当于大长方形面积的 $\frac{1}{8}$ 。小长方形与大长方形面积的比是( )。



11. 一个长方体的高减少5厘米得到一个正方体，表面积比原长方体减少了80平方厘米，原长方体的体积是( )立方厘米。

12. 在体质健康测试中，我区某校六(1)班同学的及格率是98%，优秀等第的人数占全班的40%。优秀等第有( )人。

13. 一个容器内已注满水，有大、中、小三个球，第一次把小球沉入水中；第二次取出小球，把中球沉入水中；第三次取出中球，把小球和大球一起沉入水中。已知每次容器中溢出的水量是：第一次是第二次的 $\frac{1}{3}$ ，第三次是第一次的2.5倍，三个球的体积比是( )。

三、选择题。(每题1分,计5分)

- 一根水管,第一次用去全长的 $\frac{1}{2}$ ,第二次用去余下的 $\frac{1}{2}$ ,这根水管( )。  
A. 用完了 B. 剩下全长的 $\frac{1}{2}$  C. 剩下全长的 $\frac{1}{4}$  D. 剩下全长的 $\frac{1}{3}$
- 右图是一个物体的长、宽、高的数据,这个物体可能是( )。  
A. 普通橡皮 B. 六年级数学书  
C. 普通手机 D. 平板电脑
- 下列三幅图形,关于能否围成长方体或者正方体有多种叙述,其中正确的是( )。

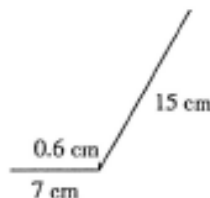


图 1



图 2



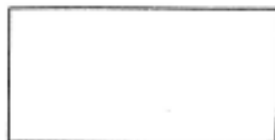
图 3

- 图 1 和图 2 可以围成 B. 图 2 和图 3 可以围成  
C. 图 1 和图 3 可以围成 D. 都可以围成
- 估算 $9.85 \div \frac{1}{6} - \frac{11}{5}$ 的结果,下列( )种方法最优。  
A.  $9 \times \frac{1}{6} - 1$  B.  $10 \times \frac{1}{6} - 2$  C.  $9 \times 6 - 2$  D.  $10 \times 6 - 2$
  - 一种牙膏开展“加量不加价”促销活动,如果加量 25%,售价不变,那么实际上相当于打了( )。  
A. 七折 B. 七五折 C. 八折 D. 不能确定

四、操作题。(第1题6分,第2题4分,计10分。)

- 一辆拖拉机每小时耕地 $\frac{2}{3}$ 公顷。

(1)右图表示1公顷,请在图中用阴影表示出 $\frac{2}{3}$ 公顷。



(2)再把 $\frac{2}{3}$ 公顷平均分成4份,用阴影表示出其中的3份。

(3)这个过程用一道算式表示是\_\_\_\_\_,联系耕地这件事,这道算式表示\_\_\_\_\_。

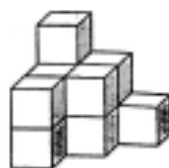
2. 右图表示用棱长1厘米的正方体摆成的物体。

(1) 画出从不同方位观察这个物体所看到的平面图形。

从前面观察

从右侧观察

从上面观察



(2) 请算出这个物体的表面积。

### 五、解决问题。(31分)

(一) 只列式或者方程不计算。(每小题2分, 计8分)

1. 明明把1000元的压岁钱存入银行, 定期三年, 年利率是3.25%, 到期后他可得利息多少元?
2. 六(4)班某天只有36人到校, 出勤率是90%, 全班有多少人?
3.  $\frac{4}{5}$ 米的铁丝重 $\frac{3}{10}$ 千克, 照这样计算,  $\frac{5}{8}$ 千克的铁丝长多少米?
4. 电视机厂三月份实际生产电视机4500台, 比原计划多生产20%。原计划生产多少台?

(二) 以下各题请完整解答。(23分)

1.



爸爸

小明

我的身高是爸爸的 $\frac{2}{3}$ , 是妈妈的 $\frac{3}{4}$ 。

小明妈妈身高多少厘米? (4分)

2. 张兵、杨东和马力三人合伙投资网店经营,张兵投资 30 万元,杨东投资 50 万元,马力投资 40 万元,网店去年的可分配利润是 60 万元。按投资额分配,三人各应获得利润多少万元? (4 分)

3. 有一个四周用砖砌成的花坛,高 1.5 米,底面是边长 2.3 米的正方形,砖墙的厚度是 0.3 米,中间填满泥土。

(1) 花坛所占的空间有多大? (3 分)



(2) 花坛里大约有泥土多少立方米? (3 分)

4. 修一条公路,第一天修了20%,第二天比第一天少修了300米,还剩75%没有修。  
这条公路全长多少米?(3分)

5. 李明将一份5.6GB的视频文件下载到电脑D盘或E盘中。已知D盘已用空间45GB,占D盘总空间的90%,E盘总空间为80GB,已用空间占90%。

(1)他将文件保存到哪个盘里比较合适?请计算说明。(2分)

(2)文件下载时,他发现前3分钟只下载了15%。照这样的速度,还要几分钟才能下载完?请用两种方法解答。(4分)