

# 乐山市小学六年级教学质量监测

## 数 学

(100分钟完卷,A卷100分,B卷20分)

注意事项:

1. 本试题卷“选择题”必须用2B铅笔将答案标号填涂在答题卡对应目标号的位置上。
2. 非选择题部分,同学们在作答时,必须将答案写在答题卡对应位置内;在对应区域以外的地方作答或在本试题卷、草稿纸上答题无效。切记!
3. 同学们答题时需用0.5毫米黑色墨迹签字笔在答题卡上题目所指示的答题区域内作答。画图题可先用铅笔画线,确认后,再用0.5毫米黑色墨迹签字笔描清楚。答在试题卷上无效。

### A 卷

一、用心思考,我会选。(选择正确答案的字母涂在答题卡上,每题2分,共20分)

1. 下面四个算式中的“5”和“6”可以直接相加的是(▲)。
 

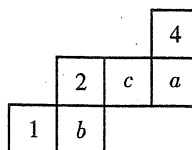
A.  $35+62$ 
B.  $3.57+1.6$ 
C.  $5+\frac{6}{7}$ 
D.  $\frac{5}{8}+\frac{6}{11}$
2. 田田用3、5、7三张数字卡片摆成了几个三位数,她所摆成的三位数一定是(▲)的倍数。
 

A. 2
B. 5
C. 3
D. 8
3. 根据  $a \times \frac{3}{5} = b \div \frac{6}{5} = c \div \frac{6}{7}$  判断,在a、b、c(均大于0)中,最大的数是(▲)。
 

A. a
B. b
C. c
D. 无法判断
4. 如果一个人向东走了8米,记作+8m,如果这个人走的路程记作-4m,则表示这个人(▲)。
 

A. 向南走了12米
B. 向北走了4米
C. 向西走了12米
D. 向西走了4米
5. 右图是一个正方体的展开图,每个面上都有一个数,且相对的两个面上的数互为倒数,那么a的值为(▲)。
 

A.  $\frac{1}{2}$ 
B.  $\frac{1}{4}$ 
C. 1
D.  $\frac{1}{8}$



6. 歌德巴赫猜想被誉为“数学皇冠上的明珠”,猜想认为:任何大于2的偶数都可以写成两个质数之和。下面的式子中反映这个猜想的是(▲)。
 

A.  $4=3+1$ 
B.  $13=2+11$ 
C.  $54=3+51$ 
D.  $36=7+29$

7. 下面三个完全一样的直角梯形中,阴影部分的面积(▲)。
 

A. 甲最大
B. 乙最大
C. 丙最大
D. 一样大



8. 一个物体的长、宽、高分别是26厘米、18厘米、0.7厘米,这个物体可能是(▲)。
 

A. 一个文具盒
B. 一本新华字典
C. 一本数学书
D. 10张作业纸

9. 小芳用小棒搭房子(如图),她搭3间用了13根小棒,像这样搭15间房子要用(▲)根小棒。
 

A. 60
B. 61
C. 65
D. 69



10. 如右图,小明在用竖式计算  $27 \times 23$  时产生了疑问:竖式中的“81”和“54”分别表示什么意义呢?你认为下列说法错误的是(▲)。
 

A. 乘法竖式计算利用了乘法分配律
B. 算式中的4表示20个2
C. 算式中的8表示8个十
D. 算式中的5是由20与20相乘,再加上进位的1得到的

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 23 \\ \hline 81 \\ 54 \phantom{0} \\ \hline \end{array}$$

二、认真辨析,我会判。(选择正确答案的字母涂在答题卡上,每题1分,共5分)

11. 两条直线相交构成的4个角中如果有一个直角,那么其它3个角也是直角。你认为这个判断(▲)。
 

A. 正确
B. 错误
12. 长度分别为5cm、12cm、7cm的三根小棒,可以围成一个三角形。你认为这种说法(▲)。
 

A. 正确
B. 错误
13. 气象局为了反映两个城市一周七天的气温变化情况,采用复式折线统计图最合适。你认为这种说法(▲)。
 

A. 正确
B. 错误
14. 一个长方形的长和宽各增加4米,则面积就增加了16平方米。你认为这个判断(▲)。
 

A. 正确
B. 错误
15. 六年级学生今天到校100人,请假2人,六年级学生今天的出勤率为98%。你认为这个判断(▲)。
 

A. 正确
B. 错误

### 三、冷静分析,我会填。(每题2分,共20分)

16. 2022年,我国新能源汽车销量达到六百八十八万六千五百四十辆,横线上的数写作(▲)万辆,用“四舍五入”法省略万后面的尾数约是(▲)万辆。

17.  $3 \div (\triangle) = 60\% = (\triangle) : 50 = \frac{15}{(\triangle)} = (\triangle)$  (填小数)

18. 在边长10厘米的正方形中剪出一个最大的圆,这个圆的周长是(▲)厘米。

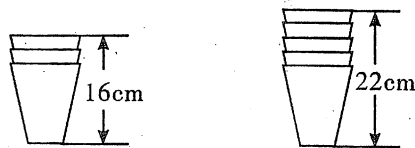
19. 联合国科教文组织自1995年起,把4月23日定为“世界阅读日”。希望借助这个重要的日子,向大家推广阅读和写作。据有关资料统计,世界上平均每人每年读书量最多的民族是犹太族,我国人均阅读量比犹太人少92%。已知我国人均阅读量是每年4.8本,犹太人的平均阅读量是每年(▲)本。

20. a、b都是非零自然数,如果  $a=8b$ ,那么a和b的最大公因数是(▲);如果  $a-b=1$ ,那么a和b最小公倍数是(▲)。

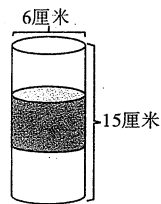
21. 一架朝北偏东  $30^\circ$  方向飞行的飞机,接到指挥塔发出指令:“前方有不明飞行物,请立即按原路线返航”。返航时飞机应朝(▲)方向(▲)°飞行。

22. 在一般测试中,满分为100分,规定90分以上为优秀。照这样计算,如果某次测试满分为120分,那么至少要得到(▲)分,才能达到优秀;如果这一次小明测试分数为84分,只相当于一般测试的(▲)分。

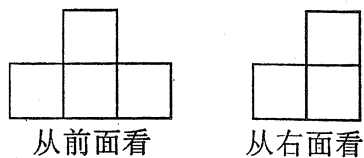
23. 如图,3个杯子叠起来高16厘米,5个杯子叠起来高22厘米。那么n个同样的杯子叠起来的高度是(▲)厘米(用含有字母n的式子表示)。



24. 妈妈买了一个茶杯(如右图),为了不烫手,杯子中部套了一个皮套,皮套的高度是整个杯高的  $\frac{1}{3}$ ,这个皮套的面积是(▲)平方厘米。



25. 用同样大的小正体积木摆了一个几何体,从前面和右面进行观察,看到的图形分别如下图,这个几何体最多是由(▲)块小正方体摆成的。



从前面看 从右面看

### 四、认真细致,我会算。(共22分)

26. 直接写出下面各题的得数。(每题0.5分,共4分)

①  $4.01 - 2.4 = \triangle$     ②  $5 - 3\frac{1}{3} = \triangle$     ③  $624 \div 3 = \triangle$     ④  $\frac{1}{6} + \frac{3}{4} = \triangle$   
 ⑤  $14 \div \frac{7}{3} = \triangle$     ⑥  $1.63 + 2.3 = \triangle$     ⑦  $\frac{3}{8} \times \frac{4}{15} = \triangle$     ⑧  $\frac{11}{12} + \frac{11}{12} \times 0 = \triangle$

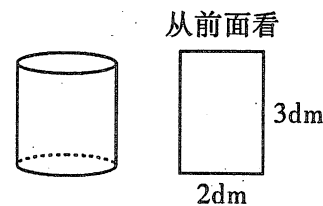
27. 求未知数。(每题3分,共6分)

①  $\frac{1}{2}x - \frac{1}{6}x = 3$     ②  $\frac{5}{8} : \frac{1}{6} = x : \frac{4}{15}$

28. 下面各题,怎样简便就怎样算,要写出必要的计算过程。(每题2分,共8分)

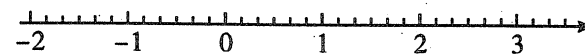
①  $6.28 - (1.28 + 0.25)$     ②  $\frac{13}{50} \times 99 + 13 \div 50$   
 ③  $(1.64 + 1.64 + 1.64 + 1.64) \times 25$     ④  $\frac{3}{8} - \frac{5}{6} \times \frac{3}{10}$

29. 一个圆柱体从前面看到的图形如图。请你计算出这个圆柱体的侧面积和体积。(4分)

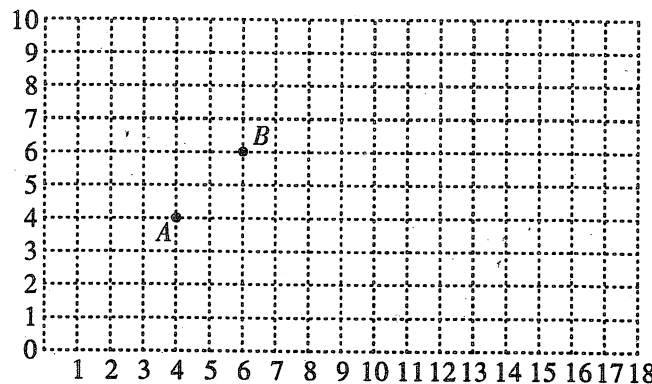


### 五、动手操作,我能行。(共8分)

30. 在数轴上用点标示出  $-\frac{2}{3}$ 、1.5、 $2\frac{5}{6}$  这三个数,并圈出最接近0的那个数。(2分)



31. 按要求在方格纸上画一画,并填一填。(6分)



(1) 已知三角形ABC是等腰直角三角形,则点C的位置可能是(▲, ▲),在方格纸上画出这个等腰直角三角形。(2分)

(2) 以点A为圆心,AB的长为半径画一个圆。(2分)

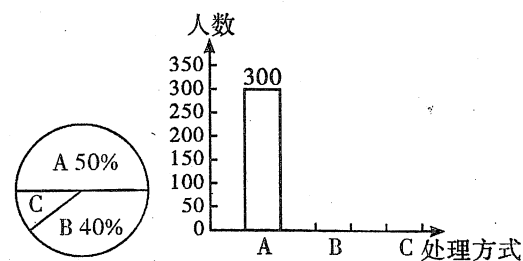
(3) 按2:1的比将三角形ABC放大,在右边空图中画出放大后的图形。(2分)

六、生活问题,我会解。(每题 5 分,共 25 分)

32. 校园里有杨树 30 棵,柳树是杨树的  $\frac{5}{6}$ ,槐树是柳树的  $\frac{3}{5}$ ,槐树有多少棵?
33. 一个圆形花坛的周长是 62.8 米,为了扩大种植的面积,将它的半径增加了 2 米后,它的面积是多少?
34. 电动汽车作为新型的环保交通工具,受到了消费者的喜爱。小红的爸爸买了一辆电动汽车带全家外出旅行,途中小红记录了汽车仪表显示屏上显示的相关数据,整理结果如下:

行驶路程/km	100	120	130	140	150	.....
耗电量/度	15	18	19.5	21	22.5	

- (1) 观察上表,汽车行驶路程与耗电量成(▲)比例关系。
- (2) 汽车电池充满后有 45 度电,行驶 280km 够吗?(用比例解)
35. 如果要求出“明明今年多大了?”需要从下面选出 2 个信息。
- ① 妈妈比明明大 24 岁。
- ② 妈妈今年的年龄是明明的 3 倍。
- ③ 妈妈和明明今年的年龄和是 48 岁。
- 你选出的信息是(▲)和(▲)(填序号),根据选出的 2 个信息,列方程解答这个问题。
36. 联合国规定每年的 6 月 5 日是“世界环境日”,乐山一所学校的“环保小卫士”对全校师生开展了以“爱护环境,从我做起”为主题的问卷调查活动,并将调查



结果按以下三类垃圾处理方式整理后,制成了上面两幅统计图。

- A. 能将垃圾放到规定地点,并会考虑垃圾分类。
- B. 能将垃圾放到规定地点,但不会考虑垃圾分类。
- C. 基本能将垃圾放到规定地点,偶尔会乱扔垃圾。

- (1) “环保小卫士”一共调查了多少人?
- (2) 请根据相关信息计算出处理方式 B、C 对应的人数,并将统计图补充完整。
- (3) 如果你是“环保小卫士”,根据调查结果你准备怎么做?

B 卷

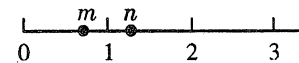
1. (4 分)在数轴上,  $m$ 、 $n$  这两个数的位置如图所示,下面说法正确的是(▲)

A.  $m \times n < m$

B.  $m \times n < n$

C.  $1 \div m < 1$

D.  $1 \div n > 1$

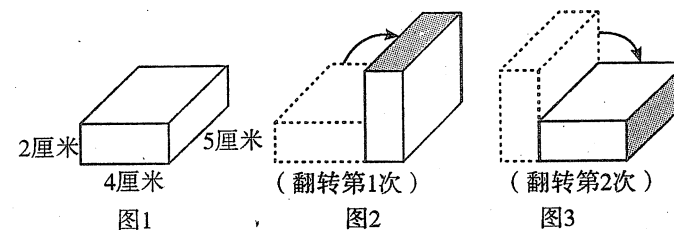


2. (6 分)神舟十六号载人飞船于 2023 年 5 月 30 日发射成功“标志着中国太空计划又向前迈进了一步”。据报道:神舟飞船飞行速度约每秒 7.9km,每小时飞行 2.8 万 km,在完成和太空站对接前,会在离地球约 400km 空中绕地球进行 6 次变轨飞行,地球直径约为 1.28 万 km(方便同学们计算的取值)。请根据以上资料解答下面问题。

- (1) (3 分)飞船绕地球飞行一周大约要飞行多少万 km?(圆周率取值“3”)

- (2) (3 分)飞船绕地球飞行一周大约要飞行多少小时?(得数保留一位小数)

3. (10 分)一个表面涂满了颜料的长方体小盒子平放在桌面上(如图 1),它的长是 5 厘米,宽是 4 厘米,高是 2 厘米。现在将它沿着最长的棱翻转第一次(如图 2 位置),接又沿着最长的棱翻转第二次(如图 3),然后又沿着最长的棱翻转第三次……,这样翻转后拿走小盒子,这时桌面上留下了颜料的印迹。



- (1) (3 分)如图 2 所示,翻转第一次后(不计算图 1 小盒子原来在桌面上的印迹)形成的印迹面积是(▲)平方厘米。
- (2) (3 分)如果从第一次翻转形成印迹开始算起,到第 4 次翻转结束,留下的印迹总面积是(▲)平方厘米。
- (3) (4 分)如果从第一次翻转形成印迹开始算起,到第 2023 次翻转结束,留下的印迹总面积是(▲)平方厘米。