

六年级数学 (试题)

本试卷分全试题卷和答题卡两部分。其中试题卷六大题共 4 页, 答题卡 2 页。考试时间 90 分。

说明: 1. 所有题目必须在答题卡上答题, 在试题卷上答题无效。

2. 本检测卷的选择题、判断题, 请用 2B 铅笔在答题卡上填涂作答。

3. 本检测卷的填空题、计算题、操作题、解决问题, 答题时用黑色字迹的钢笔或签字笔在答题卡上作答。

一、选择题。(共 7 分)

1. 下列数中, () 与其它几个数不相等。

- A. 6% B. 0.06 C. 百分之六 D. $\frac{6}{10}$

2. 下面哪道题的积大于 1。()

- A. $3 \times \frac{2}{9}$ B. $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5}$ C. $1.2 \times \frac{3}{4}$ D. $(\frac{2}{3} + \frac{8}{9}) \times 3$

3. 两个正方体的棱长比是 2:5, 它们的体积比是 ()。

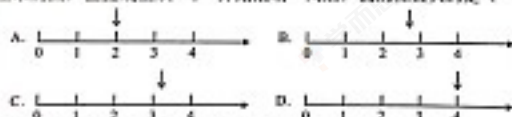
- A. 2:5 B. 4:10 C. 4:25 D. 8:125

4. 以下比值最小的是 ()。

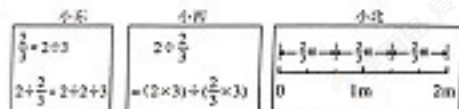
- A. $\frac{1}{3} : \frac{2}{9}$ B. 15:40 C. 0.8: $\frac{1}{2}$ D. $\frac{7}{4} : \frac{3}{8}$

5. 一个直径 1 厘米的圆, 在直线上从“0”开始滚动一周后, 圆的位置大约是 ()。

(每格代表 1 厘米)



6. 计算 $2 + \frac{2}{3}$ 的结果, 三位同学用了不同的方法表达了自己的想法, 想法合理的有 ()。



- A. 小东和小西 B. 小东和小北
C. 小西和小北 D. 小东、小西和小北

7. (右图) 已知大正方形的面积是 4cm^2 , 那么圆的面积是 () cm^2 。

- A. $\frac{1}{4}\pi$ B. $\frac{1}{2}\pi$ C. π D. 2π



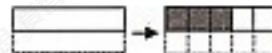
二、判断题。(对的打“T”, 错的打“F”) (共 5 分)

1. 一个数的倒数小于它本身。 ()
2. 比的前项和后项同时乘或除以相同的数 (0 除外), 比值不变。 ()
3. 修一条 1 千米的公路, 已经修了 50% 千米。 ()
4. 两堆同样重的沙子, 第一堆运走 $\frac{2}{3}$ 吨, 第二堆运走 $\frac{2}{3}$, 两堆沙子剩下的同样重。 ()
5. 用两根长度都是 31.4m 的铁丝分别围出一个正方形和圆, 它们的面积一样大。 ()

三、填空题。(共 19 分)

1. 看右图, 列式计算。

$$\frac{(\quad)}{(\quad)} \times \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$



2. 在 $\square$ 里填上“>”, “<”或“=”。

$$(1) \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \square \frac{1}{4} \times \frac{2}{3} \quad (2) \frac{9}{5} + \frac{7}{2} \square \frac{9}{5} \times \frac{7}{2} \quad (3) 5 \times \frac{3}{2} \square 5 + \frac{3}{2}$$

3. 你知道动物的牙齿数吗? 猫有 30 颗, 马有 36 颗, 狗的牙齿数比猫多 $\frac{2}{5}$, 大象的牙齿数只相当于马的 $\frac{1}{6}$ 。算一算, 狗的牙齿有 () 颗, 大象的牙齿有 () 颗。

4. 我国漠河冬至时昼夜长约 7 小时, 相当于夏至时昼夜长的 $\frac{5}{12}$, 夏至时漠河昼夜长约 () 小时。

5. 六年级有学生 120 人, 上学期期末测试成绩优秀率为 40%, 优秀的同学有 () 人。

6. 下面是小娟用电脑下载一份文件过程中的示意图。图中的 65% 表示 (), 还有 () 没有完成。



7. 修一条道路, 如果甲队单独修, 5 天完成, 如果乙队单独修, 6 天才能完成。如果两队合修, 要 () 天能修完。

8. 李明家用 300kg 稻谷, 稻谷碾出 210kg 大米, 他家稻谷的出米率是 () %。

9. 研究发现, 八岁以上的儿童按 5:3 安排一天的活动与睡眠的时间是合理的, 那么一天的活动时间应是 () 小时。

10. 某超市出售的鸡蛋, 8 月初的价格比 7 月初上涨了 10%, 9 月初又比 8 月初回落了 10%, 9 月初鸡蛋价格比 7 月初涨了还是跌了? (), 变化幅度是 ()。

11. 右边三个正方形的边长都是 2cm。

图 1 中阴影部分的面积是 ()。

这三个图中的阴影部分的面积有什么关系? ()



12. 《庄子·天下篇》中有一句话:“一尺之捶,日取其半,万世不竭。”意思就是:一根一尺长的木棒,今天取它的一半,即 $\frac{1}{2}$, 明天取它一半的一半,后天再取它一半的一半的一半……这样取下去,永远也取不完。那么第四天取的长度是 () 尺。

四、计算题。(共 25 分)

1. 直接写出得数。(10 分)

(1) $6 \times \frac{11}{12} =$ (2) $\frac{1}{9} \times \frac{3}{5} =$ (3) $\frac{7}{12} \times \frac{4}{7} =$ (4) $2.5 \times \frac{3}{5} =$ (5) $\frac{8}{9} \times \frac{3}{10} =$
 (6) $\frac{3}{7} \div 6 =$ (7) $\frac{1}{3} \div \frac{5}{4} =$ (8) $\frac{1}{4} \div \frac{3}{5} =$ (9) $\frac{2}{3} \div \frac{14}{9} =$ (10) $\frac{2}{7} \div \frac{8}{21} =$

2. 把下面各比化简成最简单的整数比。(3 分)

(1) $\frac{7}{12} : \frac{3}{4}$ (2) $0.125 : \frac{5}{4}$ (3) $20 \text{ kg} : 0.2 \text{ t}$

3. 计算下面各题,能用简便算法的就用简便算法。(12 分)

(1) $\frac{5}{7} - \frac{4}{9} \times \frac{5}{7}$ (2) $\frac{3}{4} \times \frac{8}{15} + \frac{7}{10}$ (3) $6 \div \frac{12}{7} - \frac{1}{2}$ (4) $(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}) \times \frac{3}{5} + \frac{6}{5}$

五、操作题。(共 13 分)

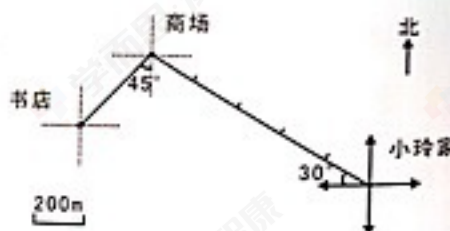
1. 根据下面的路线图,完成题目要求。(6 分)

(1) 小玲从家出发,向 () 偏 () () $^\circ$

方向,行走 () m 可以到达商场。

(2) 从商场出发,怎样走可以到达书店?

(3) 在图上标出电影院的位置。电影院位于小玲家西偏南 20° , 距小玲家 600 米处。



2. (1) 画出圆的直径,并在圆中画一个圆心角是 60° 的扇形。

(2) 用式子表示同一个圆的直径和半径的关系。

(3) 测量这个圆的直径,计算这个圆的周长和面积。(取整厘米)
(用含 π 的式子表示最简结果) (6 分)



六、解决问题。(共 31 分)

1. 小红从“空中课堂”的网页上下载了 27 首古诗。小红下载的古诗数比小明的 $\frac{2}{5}$ 多 3 首,小明下载了多少首古诗?(先写出数量关系式,再列方程解答) (6 分)

2. 给一把圆形的扇子镶边,共用去 62.8cm 长的布条(接头忽略不计),这把扇子的面积约是多少平方厘米? (5 分)



(1) 方方买书花了多少钱? (2) 陈刚和李辉一共花了多少钱?

(3) 请提出一个数学问题并解答。(8 分)

4. 根据右边方框的对话,请你算一算,小明今年存了多少压岁钱? (4 分)

小明: 小强,你今年存了多少压岁钱?
小强: 我存了 2000 元,你呢?
小明: 我比你多存了 $\frac{1}{4}$ 。

5. 下面是红星学校男女生人数统计图和全校学生上学方式情况统计图。

(1) 如果红星学校有女生 440 人,那么全校有学生多少人?(写出计算过程,并填表)

(2) 结合图文信息,根据相关数据计算后填写下表。

	总人数		上学方式		
	男生	女生	骑自行车	坐公交车	步行
人数		440		440	
百分比	45%	55%	10%	55%	

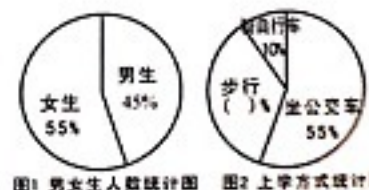


图1 男女生人数统计图 图2 上学方式统计图

(3) 请提出一个数学问题并解答。(8 分)