

2022—2023 学年度第一学期期末综合素质检测

六年级数学试卷（人教版）

说明：本试卷共 6 页；测试总分：100 分；测试时间：90 分钟

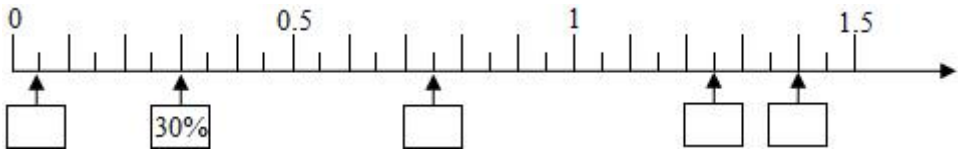
题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

得分	评卷人

一、填空我最棒（每空 1 分，共 21 分）

1. $8:0.4$ 化成最简单的整数比是（ ），比值是（ ）。

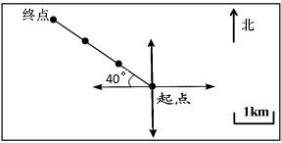
2. 在□中填写合适的百分数：_____、_____、_____、_____。



3. 24 千克是 30 千克的（ ）%，30 千克比 24 千克多（ ）%。

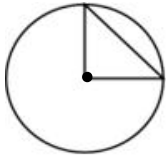
4. 体育课上，同学们围成一个圆圈做游戏，老师站在中心点上，已知这个圆圈的周长是 12.56 米，则每个同学与老师的距离大约是（ ）米。

5. 如图：终点在起点（____偏____） 40° 方向上，距离是（ ）km。



6. 一个长方形的周长是 40cm，它的长与宽的比是 11:9。这个长方形的面积是（ ） cm^2 。

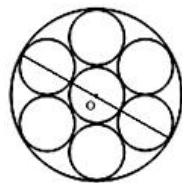
7. 如图，直角三角形的面积是 6 平方厘米，圆的面积是（ ）平方厘米。



8. （3 分）观察右图，将阴影部分的面积与整个图形面积的关系分别用分数、最简整数比、百分数表示： $\frac{(\quad)}{(\quad)} = (\quad) : (\quad) = (\quad)\%$



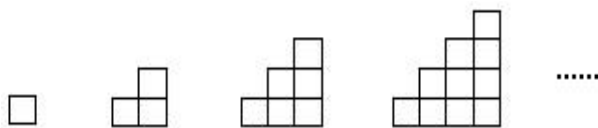
9. 如图，用一块面积为 54 平方厘米的圆形铝板下料，可裁出七个同样大小的圆铝板，余下的边角料总面积是（ ）平方厘米。



10. 如图，把一个圆平均分成 32 份后，拼成一个近似长方形，周长增加了 4cm，这个圆的周长是（ ）cm；面积是（ ） cm^2 。



11. 把边长为 2cm 的正方形如图那样一层、两层、三层……拼成各种图形。这个图形有 5 层，它的周长是（ ）cm；如果这个图形有 n 层，它的周长是（ ）cm。（用含字母的式子表示）



得分	评卷人

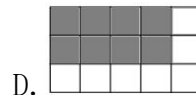
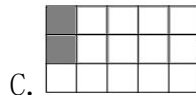
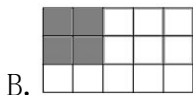
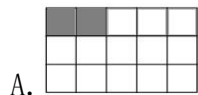
二、聪明的小法官（对的打“√”，错的打“×”）（5 分）

1. 马老师做 98 道题，全部正确，正确率是 98%。（ ）
2. 圆周长是直径的 3.14 倍。（ ）
3. 赵老师锻炼了一个假期，体重下降了 10% 千克。（ ）
4. 小明的身高是 1m，妈妈的身高是 165cm，妈妈与小明身高的比是 165:1。（ ）
5. 若小圆半径是大圆半径的 $\frac{1}{3}$ ，那大圆面积是小圆面积的 9 倍。（ ）

得分	评卷人

三、快乐 A B C D（将正确答案的序号填在括号里）（10 分）

1. 下面图（ ）可以表示 $\frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$ 。



2. 打完同一份文件，甲用 4 小时，乙用 6 小时，甲的工作效率是乙的（ ）。

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

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

C. $\frac{1}{4}$

D. $\frac{1}{6}$

3. 红星纸箱厂在“节能减排”活动中，十月份比九月份节约用电 8%，这里的“8%”表示（ ）。

A. 十月份的用电量占九月份的 8%

B. 九月份的用电量占十月份的 8%

C. 十月份节约的用电量占九月份的 8%

D. 九月份节约的用电量占十月份的 8%

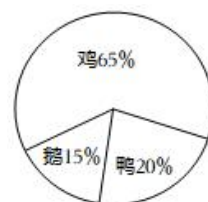
4. 某养殖场养的鸡、鸭、鹅的情况如图所示，若养鹅 315 只，则养鸡（ ）只。

A. 1365

B. 2100

C. 735

D. 3465



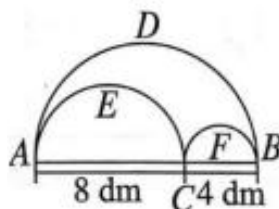
5. 两只小蚂蚁赛跑，甲蚂蚁从 A 点经 D 到 B 点，乙蚂蚁从 A 点经 E 到 C 点，然后经 F 到 B 点。如果两只蚂蚁的爬行速度相同，那么（ ）先到达终点。

A. 甲

B. 乙

C. 同时

D. 不能确定



得分	评卷人

四、我是计算小能手（共 26 分）

1. 直接写得数(4 分)

$\frac{3}{4} \times 16 =$

$\frac{5}{6} \times \frac{2}{5} =$

$\frac{3}{7} \div 9 =$

$\frac{1}{2} \div \frac{5}{6} =$

$3.6 \div \frac{4}{9} =$

$\frac{7}{12} \times \frac{4}{21} =$

$24 \div 20\% =$

$\frac{5}{14} \times \frac{16}{25} =$

2. 怎样算简便就怎样算（每题 2 分，共 8 分）

(1) $\frac{1}{4} \times \frac{8}{9} + 0.75 \div \frac{9}{8}$

(2) $2.5 \times (1.9 + 1.9 + 1.9 + 1.9)$

(3) $13 \times (\frac{5}{13} - \frac{5}{31}) \times 31$

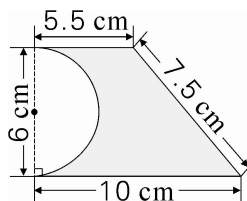
(4) $\frac{1}{30} \div [(\frac{2}{3} + \frac{1}{5}) \times \frac{1}{26}]$

3. 列式计算（每题 3 分，共 6 分）

(1) 一个数的 40% 是 16，这个数的 15% 是多少？

(2) 一个数的 50% 比它的 $\frac{1}{8}$ 多 45，这个数是多少？

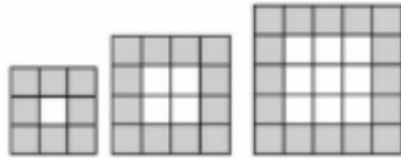
4. 求下面图形阴影部分的周长和面积。（4+4=8 分）



得分	评卷人

五、实践与操作（6+6=12 分）

1. 用花、白两种正方形的瓷砖拼成大的正方形图形，要求中间用白瓷砖，四周一圈用花瓷砖。（如图所示）（2+2+2=6 分）



（1）填写表格。想一想，这些数量之间有什么关系？

大正方形每边的块数	3	4	5	6	7	...
花瓷砖的块数	8					...

（2）如果所拼的图形中，用了 20 块花瓷砖，那么白瓷砖用了（ ）块。

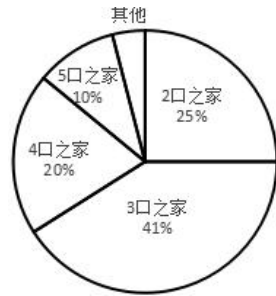
（3）如果所拼的图形中，用了 n^2 块白瓷砖，那么花瓷砖用了（ ）块。

2. 如图是对某城市家庭情况做的一次统计，根据所制作的扇形统计图回答问题。（2+2+2=6 分）

（1）属于“其他”家庭的占_____ %。

（2）_____类家庭所占百分比最大。

（3）如果此次统计了 5000 户家庭，那么 2 口之家比 4 口之家多_____户。



得分	评卷人

六、解决生活中的问题（5+5+5+5+6=26 分）

1. 为了缓解交通拥挤的状况，某市正在进行道路拓宽。团结路的路宽由原来的 12m 增加到 24.6m，拓宽了百分之几？

2. 希望小学运来 200 棵树苗，老师栽种了 10%，余下的按 5:4:3 分配给甲、乙、丙三个班级，丙班分到多少棵？
3. 用皮带连接的两个皮带轮，大轮半径为 6 分米，小轮半径为 4 分米，大轮每分钟转 300 转，小轮每分钟转多少转？
4. 小明读一本故事书，第一天读了 24 页，占全书的 $\frac{1}{5}$ ，第二天读了全书的 37.5%，还剩多少页没有读？
5. 为美化校园环境，学校准备在周长是 18.84 米的花坛（如图）外围铺一条 2 米宽的环形小路，求：
- （1）这条小路的面积是多少平方米？（4 分）
- （2）如果每平方米用水泥 15 千克，铺这条小路一共需要水泥多少千克？（2 分）

