

2024 学年第二学期六年级阶段练习 2

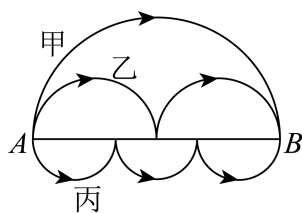
六年级数学

(考试时间 100 分钟 总分 150 分)

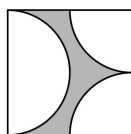
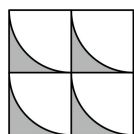
考生注意：在答题纸上规定位置作答，在试卷上答题一律无效。

一、选择题：(每题 4 分，共 24 分)

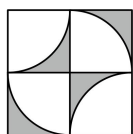
- 下列各比中能与 $8:4$ 组成比例的是 ()
A. $2:4$ B. $0.8:0.04$ C. $0.2:0.04$ D. $1:0.5$
- 某商品 11 月份的价格比 10 月份上涨了 10% ，12 月份又比 11 月份下降了 10% 。种商品 12 月份的价格与 10 月份相比 ()
A. 涨了 B. 跌了 C. 不变 D. 无法确定
- 某班男生有 16 人，女生人数有 20 人，那么下列叙述正确的是 ()
A. 男生比女生多 20% B. 男生比女生少 20%
C. 女生比男生多 20% D. 女生比男生少 20%
- 如果扇形的半径缩小为原来的 $\frac{1}{2}$ ，圆心角的度数不变，那么这个扇形的面积 ()
A. 缩小为原来的 $\frac{1}{4}$ B. 扩大为原来的 4 倍
C. 缩小为原来的 $\frac{1}{2}$ D. 扩大为原来的 2 倍
- 如图，甲、乙、丙三只蚂蚁同时沿着以下路线从点 A 出发到点 B，如果三只蚂蚁爬行的速度相同，那么 ()



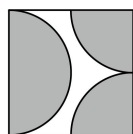
- 同时到达 B. 甲先到达
C. 乙先到达 D. 丙先到达
- 下面有四个图形，正方形大小相等，与左边阴影部分面积相等的是 ()



(1)



(2)



(3)

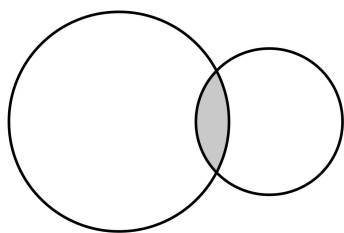


(4)

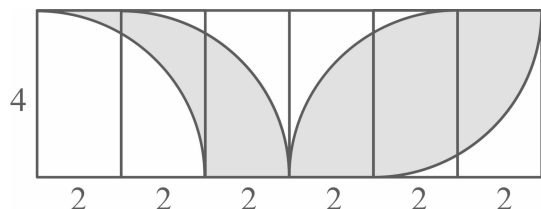
- A. (1) (4)
- B. (2) (4)
- C. (1) (2) (3)
- D. (1) (2) (4)

二、填空题: (每题 4 分, 共 48 分)

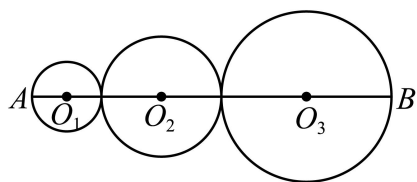
7. 求比值：(1) 1.5 米：40 厘米 = _____；(2) $1\frac{4}{5}:\frac{2}{7}$ = _____.
8. 化简比：(1) $5:2\frac{1}{2}$ = _____. (2) 15 分钟：1 小时 20 分钟 = _____.
9. 用“<”连接 $\frac{2}{3}$ 、66.7%、 $\frac{3}{5}$ 的顺序是_____.
10. 若一弧长是所在圆周长的 $\frac{2}{5}$ ，则它所对的圆心角是_____度.
11. 在比例尺为 1:10000000 的地图上量得两个城市间的距离是 5cm，那么这两个城市的实际距离是_____ km.
12. 某校六年级有学生 360 人，周日组织参观博物馆活动，活动缺席 45 人，那么本次活动的出席率是_____.
13. 如图，阴影面积是大圆面积的 $\frac{4}{15}$ ，是小圆面积的 $\frac{3}{5}$ ，小圆的半径是 10，则大圆的半径是_____.



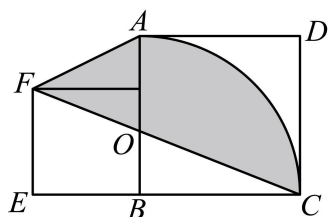
14. 一只钟表的时针长为 5 厘米, 当时针从中午 12 点到当天下午 6 点, 时针所扫过的面积是_____平方厘米 (结果保留 π)
15. 小海的爸爸得到一笔 5000 元的稿费, 其中 1000 元是免税的, 其余部分按 20% 的税率缴纳个人所得税, 这笔稿费一共要缴纳的个人所得税是_____.
16. 如图中阴影部分的周长是_____. (π 取 3.14)



17. 如图，三个圆的圆心都在线段 AB 上， $AB = 20$ ，那么这三个圆的周长之和为____. (π 取 3.14)



18. 如图，边长为 2cm 和 3cm 的两个正方形并排放在一起，则阴影部分的面积是_____ cm^2 . (结果保留 π)



三、解答题 (共 56 分)

19. 已知: $x:y = \frac{3}{4}:\frac{1}{3}$, $y:z = 1\frac{2}{3}:1\frac{1}{4}$, 求: $x:y:z$.

20. 已知 $3:x = 4\frac{2}{3}:1.4$, 求 x 的值.

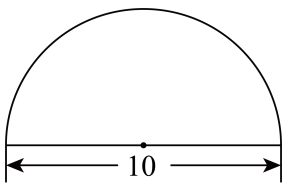
21. 将 6 本相同厚度的书叠起来，它们的高度为 14 厘米，如果将 21 本这样相同厚度的书继续叠在上面，那么新的高度是多少？（用比例的方法求解）

22. 某店一款蛋糕售价 90 元，盈利率为 50%

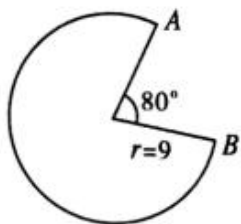
(1) 求此蛋糕的成本；

(2) 双“十二”期间，此蛋糕打八折出售，求打折后此蛋糕的盈利率

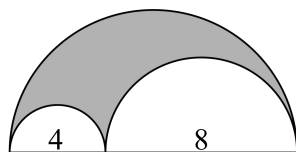
23. 如图，是一个由半圆和一条直径所组成的图形，求这个图形的周长. (单位：厘米， π 取 3.14)



24. 如图，求优弧 AB 的长度. (单位：cm， π 取 3.14)

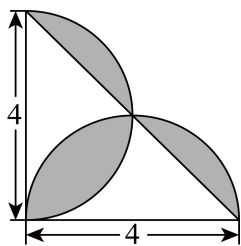


25. (1) 求阴影部分的周长和面积. (π 取 3.14)



(单位:cm)

- (2) 求阴影部分的面积. (π 取 3.14)



26. 用 120 厘米的铁丝做一个长方体框架，长、宽、高的比是 3:1:2，这个长方体框架的体积是多少？

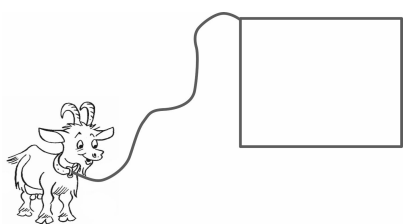
27. 今年银行的利率分别是：定期一年 1.8%，定期两年 2.15%，乐乐家要存 20000 元定期，爸爸妈妈有不同的方案.

(1) 妈妈计划用 20000 元先存一年定期，到期后连本带利再存一年定期，两年一共可得多少利息？

(2) 爸爸认为用 20000 元直接存两年的定期，到期可得利息多少？如果你是乐乐，你会支持谁的方案？

四、综合题 (共 22 分)

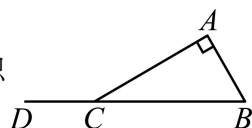
28. 如图，一只小羊被主人用绳子拴在长为 5 米，宽为 4 米的长方形水泥台的一个顶点上，水泥台的周围都是草地，



(1) 若绳子长为 4 米，求这只羊能吃到草的区域的最大面积 (结果保留 π)

(2) 为了增加小羊吃草的范围，现决定把绳子的长度增加到 6 米，求这只羊现在能吃到草的区域的最大面积 (结果保留 π)

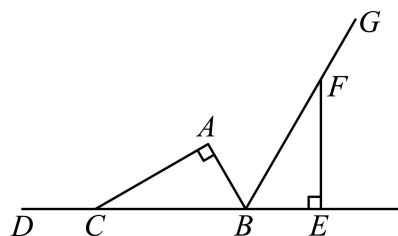
29. 小明同学把一面小旗帜



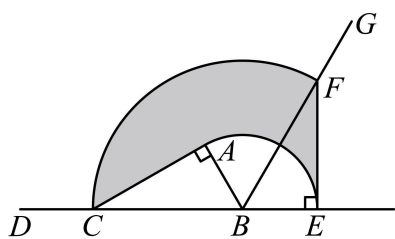
放置在一个平面上，其中三角形 ABC 是一个直角三角形，

角 ABC 等于 60° ，边 $AB = 10$ 厘米， $BC = 20$ 厘米，旗帜把手 $DC = 10$ 厘米.

(1) 如图，把它绕着点 B 沿着直线翻动，落到了右侧小旗帜的位置处. 求点 A 经过的路程；(结果保留 π)



(2) 求边 AC 扫过的阴影面积；(结果保留 π)



(3) 如图，当小旗帜翻动后的位置如图所示时，如果点 C 经过的路程是 a 厘米，那么点 D 经过的路程是 _____ 厘米。（结果用含有 a 的式子表示）

