

2024 学年第二学期六年级数学学科 3 月阶段练习卷

一、选择题 (每题 3 分, 共 18 分)

1. 下列哪个数不能和 2, 3, 4 组成比例 ()

A. 1

B. 1.5

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

D. 6

2. 下列说法正确的是 ()

A. 3 小时 : 1.5 小时的比值是 2 小时

B. 100 克和 1000 千克的比值是 $\frac{1}{10}$

C. 如果 $a \div b = \frac{2}{5}$, 那么 $a:b = 2:5$

D. 3 比 4 可以写作 $\frac{3}{4}$, 读作四分之三

3. 下列说法正确的是 ()

A. 百分数都小于 1

B. 在含盐 9% 的盐水中, 盐和水的比是 9:100

C. 六 (1) 班今天到校 48 人, 2 人病假, 则六 (1) 班今天的出勤率为 96% D. 一种商品先提价 20%, 再降价 20%, 现在这种商品的售价与原价一样

4. 下列说法中错误的是 ()

A. π 的值等于 3.14

B. π 的值是圆周长与直径的比值

C. π 的值与圆的大小无关

D. π 是一个无限小数

5. 如果一个扇形的圆心角扩大为原来的 3 倍, 半径缩小为原来的 $\frac{1}{3}$, 那么它的面积 ()

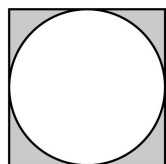
A. 缩小为原来的 $\frac{1}{3}$

B. 缩小为原来的 $\frac{1}{9}$

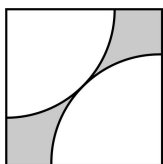
C. 与原来一样

D. 扩大为原来的 3 倍

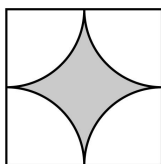
6. 下列个选项中, 正方形边长相同, 阴影部分面积与其他三个不同的图案是 ()



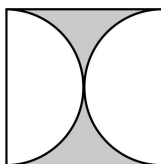
(A)



(B)



(C)



(D)

A. (A)

B. (B)

C. (C)

D. (D)

二、填空题 (每 2 分, 共 32 分)

7. 求比值: (1) $0.5:\frac{4}{5}$ = ____; (2) 0.25 吨 : 80 千克 = ____

8. 化简比: (1) $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}:\frac{1}{6}$ = ____; (2) 120 分 : 1.2 小时 : 1 小时 20 分钟 = ____.

9. 如果 $3x = 5y$ ($y \neq 0$), 那么 $\frac{x}{y} =$ _____.

10. 已知 4 与 m 的比例中项是 6, 那么 $m =$ _____.

11. 实际距离 12 千米的两地, 在比例尺是 1:200000 的地图上是 _____ 厘米.

12. 某班共 50 名学生, 如果数学考试不及格的人数为 5 人, 那么该班数学考试的及格率为 _____.

13. 一件衣服现价是 45 元, 比原价降价 5 元, 这件衣服的售价打 _____ 折.

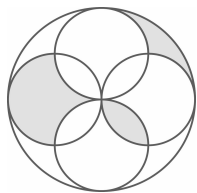
14. 小明将 10000 元存入银行, 年利率是 2.55%, 存满 2 年, 到期后他可以拿到的本利和是 _____ 元.

15. 一个圆的半径是 10 厘米, 这个圆的面积是 _____ 平方厘米. (π 取 3.14)

16. 如果一条弧的长度是它所在圆的周长的 $\frac{3}{5}$, 那么这条弧所对的圆心角是 _____ $^{\circ}$.

17. 已知扇形的圆心角是 150° , 半径是 3 厘米, 那么扇形的周长是 _____ 厘米. (π 取 3.14)

18. 如图, 大圆的半径等于小圆的直径, 那么图中阴影部分的面积的和与大圆的面积之比是 _____.



三、简答题 (每题 6 分, 共 12 分)

19. 求下列各式中的 x :

(1) $x : 2\frac{1}{3} = 2.4$

(2) $5 : x = 1\frac{2}{3} : 32\%$

(3) $\frac{7.8}{x} = \frac{13}{4}$

20. 已知 $a:b = 1.2:0.5$, $b:c = \frac{5}{6}:\frac{3}{4}$, 求最简整数比 $a:b:c$.

四、解答题 (21、22、23、24、25 题各 6 分, 26 题 8 分, 共 38 分)

21. 有一种大豆, 500 克可榨出豆油 150 克, 照这样计算, 现要生产 30 吨豆油, 需要这样的大豆多少吨?
(要求用比例的方法)

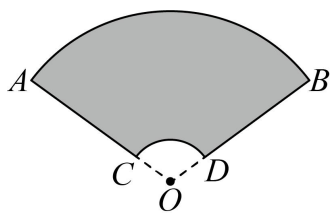
22. 某工厂今年第二季度的工业总产值是 1800 万元, 比第一季度增长了 20%, 预计第三季度的增长率在第二季度的基础上将提高 4 个百分点.

(1) 第一季度的工业总产值是多少万元?

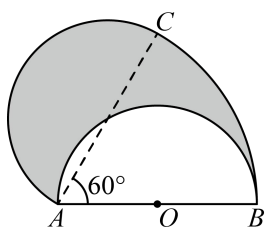
(2) 第三季度的工业总产值是多少万元?

23. 一件衣服的标价是 180 元, 以八折出售, 还有 20% 的利润可赚, 则这件衣服的进价是多少元?

24. 如图，扇形 AOB 的圆心角是 108° ，弧 CD 的长度是 9.42 厘米， AC 的长度是 15 厘米。求阴影部分的面积（ π 取 3.14）



25. 如图，将一个直径 AB 等于 12 厘米的半圆绕着点 A 逆时针旋转 60° 后，点 B 落到了点 C 的位置，半圆扫过部分的图形如阴影部分所示。

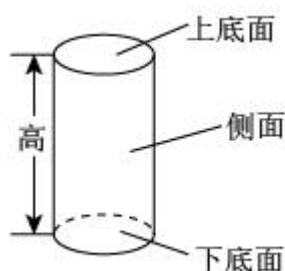


- (1) 阴影部分的周长；
- (2) 阴影部分的面积。（结果保留 π ）

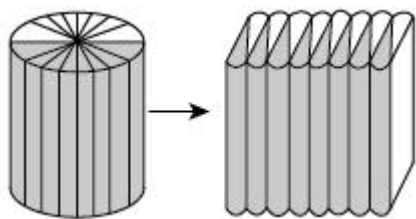
26. 在研究圆的面积时，将圆等分成若干个扇形再拼起来，可以发现把圆等分的份数越多，拼成的图形就越接近于一个长方形，这个长方形的面积就越接近于圆的面积，其中这个长方形的长是圆周长的一半，宽等于圆的半径，故由长方形的面积推导出圆的面积，这个过程体现了“无限逼近”的数学思想。

(1) 小明在数学活动中，把一个圆等分成若干个扇形，然后拼成了一个近似的长方形，并量的这个长方形的长是 9.42 厘米，那么这个圆的面积是多少平方厘米？

(2) 生活中的易拉罐、圆形笔筒等都是一种叫做圆柱体的立体图形（如图），它的上底面、下底面是两个大小相等的圆，侧面展开后是一个长方形，上、下底面之间的距离叫做圆柱体的高。



小明在学习了《4.3 圆的面积》后，也想用类似的方法研究圆柱体的体积，他将一个圆柱体等分成若干分，拼成了一个近似的长方体（如图），他发现把圆柱体等分的份数越多，拼成的图形就越接近于一个长方体，这个长方体的体积就越接近于圆柱体的体积，故由长方体的体积推导出圆柱体的体积。如果设这个圆柱体底面的半径为 r ，高为 h ，体积为 V ，那么这个长方体的长=_____，宽=_____，所以圆柱体的体积 V = _____。



(3) 将一个底面周长是 12.56 厘米的圆柱体斜着截去一段，截后的形体如图所示，求这个截后的体积是多少立方厘米？

