

2023 学年第一学期教学质量调研测试卷

六年级数学

(满分 100 分 考试时间 90 分钟)

考生注意:

1. 本试卷含五个大题, 共 30 题;
2. 本试卷中, 如没有特殊说明, 所涉及的整除有关的概念都是指在正整数范围内, 涉及圆周率时, π 取 3.14.

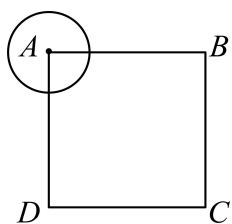
一、选择题 (本大题共 6 题, 每小题 2 分, 满分 12 分)

1. 下列各组数中, 第一个数能被第二个数整除的是 ()
A. 1 和 2 B. 2 和 1 C. 1 和 0.5 D. 0.5 和 1
2. 在下列分数中能化为有限小数的有 ()
A. $\frac{4}{6}$ B. $\frac{4}{11}$ C. $\frac{9}{15}$ D. $\frac{10}{18}$
3. 下列各数中, 能与 3、44、6 组成比例的是 ()
A. 22 B. 33 C. 44 D. 5
4. 小明妈妈买了 6 斤大米, 家里煮饭用了它的 $\frac{2}{5}$, 还剩下 ()
A. $\frac{3}{5}$ 斤 B. $5\frac{3}{5}$ 斤 C. $\frac{12}{5}$ 斤 D. $\frac{18}{5}$ 斤
5. 已知 $A = 2 \times 2 \times 3 \times k$, $B = 2 \times 3 \times 3 \times k$, 如果 A 和 B 两数的最大公因数 42, 那么 k 的值是 ()
A. 6 B. 7 C. 8 D. 9
6. 扇形的半径和圆心角分别扩大到原来的 2 倍, 则扇形面积扩大到原来的 ()
A. 2 倍 B. 4 倍 C. 8 倍 D. 16 倍

二、填空题 (本大题共 14 题, 每题 2 分, 满分 28 分)

7. $\frac{3}{5}$ 的倒数是_____
8. 化最简整数比: $\frac{3}{2} : \frac{5}{6} =$ _____.
9. 比较大小: 2.4 _____ $\frac{11}{5}$ (填 “>” 或 “<” 号).
10. 若 $\frac{1}{2}x = \frac{2}{5}$, 则 $x =$ _____.

11. 计算: $2\frac{1}{4} - \frac{1}{2} =$ _____.
12. 如果 4 是 x 和 8 的比例中项, 则 $x =$ _____.
13. 求比值: $\frac{1}{4}$ 米: 18 厘米 = _____.
14. 如果一个分数的分子是 40, 且与 $\frac{5}{8}$ 相等, 那么这个分数的分母是_____.
15. 掷一枚骰子, 点数是 4 的因数的可能性大小是_____.
16. 在一次体育跑步测试中, 六年级 (1) 班 40 名学生中有 5 名成绩优秀, 那么该班在这次测验中的优秀率是_____.
17. 一个长方体的体积是 $3\frac{1}{5}$ 立方米, 长、宽分别是 $1\frac{1}{3}$ 米、 $\frac{1}{5}$ 米, 则它的高是米_____.
18. 一个圆形花坛, 它的直径约为 2 米, 那么它的面积约为平方米_____.
19. 如果一个扇形的弧长等于它所在圆周长的 $\frac{1}{6}$, 那么此扇形称为“最美扇形”. 那么“最美扇形”的圆心角是_____度.
20. 如图, 已知正方形 $ABCD$ 的边长为 4, 一个半径为 1 的圆的圆心落在点 A 处, 若此圆从点 A 出发沿着正方形的边 AB 滑动, 当圆心第一次到达点 B 时, 滑动停止, 滑动过程中被该圆覆盖的面积是_____ (结果保留 π).



三、简答题 (本大题共 4 题, 每小题 5 分, 满分 20 分)

21. 计算: $5 - 2\frac{1}{6} + \frac{1}{4} - \frac{5}{6}$.
22. 计算: $1.25 \times (2\frac{2}{5} - \frac{1}{2}) + \frac{11}{4} \div 2$.
23. 已知 $4x:3 = 1\frac{1}{3}:50\%$, 求 x 的值.
24. 已知 $a:b = 3:5$, $b:c = \frac{1}{5}:0.5$, 求 $a:b:c$. (结果写成最简整数比)

四、解答题 (本大题共有 4 题, 每小题 6 分, 满分共 24 分)

25. 小杰半小时可以用电脑输入文字 1250 个, 那么他用同样的速度 12 分钟可以输入多少个字?
26. 班级小书柜里有两层书, 第一层比全部书的 $\frac{3}{7}$ 多 50 本, 第二层是全部书的 $\frac{1}{3}$. 那么班级小书架上共有书多少本?

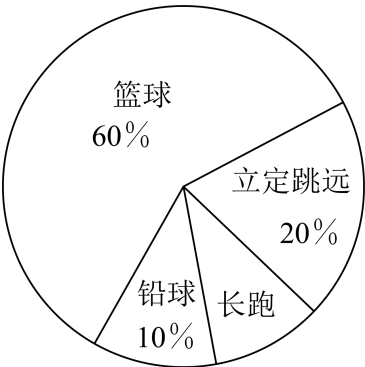
27. 小杰妈妈将10000元存入银行，月利率是0.32%，存期一年，若利息税不扣除，那么到期后小杰妈妈可以拿到本利和共多少元。（本金与利息的总和，称为本利和）

28. 在元旦“迎新年”期间，商场开展促销优惠活动，小明喜欢的一件定价200元的棒球服打8折出售，即使打折出售后，商家的盈利率为60%，那么这套棒球服的成本价是多少元？

五、解答题（本大题共有2题，每小题8分，满分共16分）

29. 六（1）班同学利用课外活动时间积极参加体育锻炼，每位同学从长跑、篮球、铅球、立定跳远中选一项进行训练，训练前后都进行了测试. 现将项目选择情况及训练后篮球定点投篮（每人投篮10个）测试成绩整理后作出如下图表：

项目选择情况统计图



训练后篮球定点投篮测试进球数统计表

进球数 (个)	8	7	6	5	4	3
人数	2	2	5	7	6	2

请你根据图表中的信息，回答下列问题：

- (1) 选择长跑训练的人数占全班人数的百分比是_____；
- (2) 六（1）班同学共有_____人；
- (3) 如果篮球定点投篮进球数在4个以上（不包括4个）为合格，那么经过训练，定点投篮成绩合格的人数占参加篮球项目训练人数的几分之几？如果训练后篮球定点投篮合格的人数比训练前的合格人数增加60%，那么参加训练前篮球定点投篮的合格人数是多少？

30. 如图，已知直径AB、AC为5cm的半圆， $\angle BAC=60^\circ$ ，求阴影部分的面积。（计算结果保留 π ）

