

2025-2026 学年第二学期期中考试试卷

六年级数学

(考试时间：90 分钟 试卷满分：100 分)

注意事项：

1. 答题前请务必将自己的姓名、考试证号用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔填写在试卷及答题卡上指定的位置。
2. 答案必须按要求填涂、书写在答题卡上，在试卷、草稿纸上答题一律无效。
3. 测试范围：沪教版（2024）六年级下册第 5-7 章节。

一、选择题（本大题共 6 小题，每小题 2 分，共 12 分）

1. 下面能和 2:3 组成比例的是（ ）
- A. 10:15

B. $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}$

C. 0.3:0.2

D. 9:6
2. 今年植树 500 棵，比去年多种植了 50 棵，今年比去年多种植百分之几，正确的算式是（ ）
- A. $50 \div 500$

B. $(500 - 50) \div 500$

C. $50 \div (500 - 50)$
3. 圆的半径由 4cm 增加到 7cm，面积增加了（ ） cm^2
- A. 3π

B. 36π

C. 9π

D. 33π
4. 下表中，蛋白质的质量占总质量的百分比最高的是（ ）

种类	鱼肉	黄豆	花生	鸡肉
总质量/克	50	20	50	25
蛋白质的质量/克	8.5	7	11	8

- A. 鱼肉

B. 黄豆

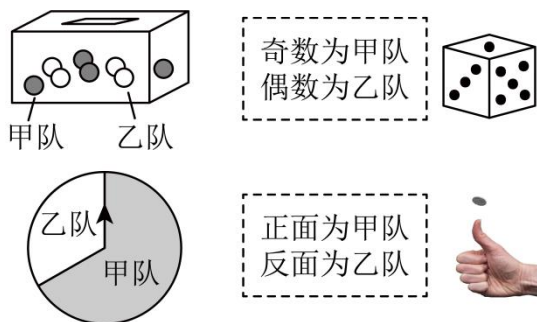
C. 花生

D. 鸡肉
5. 掷一枚质地均匀的骰子，下列属于确定事件的是（ ）
- A. 朝上的点数是奇数

B. 朝上的点数小于 7

C. 朝上的点数大于 2

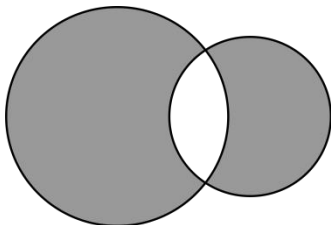
D. 朝上的点数是 3 的倍数
6. 甲、乙两支足球队比赛，如图，以下可以公平确定谁先开球的方式有（ ）种.



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

二、填空题 (本大题共 12 小题, 每小题 3 分, 共 36 分)

7. 要调查一批手机的生产合格情况, 应该采用_____的方式. (填“抽查”或“全面调查”)
8. 已知 6 是 4 和 a 的比例中项, 则 $a =$ _____.
9. 有一幅比例尺为 1:300000 的地图, 图上量得 9 厘米的两地的实际距离为_____千米.
10. 甲乙两圆的周长之比是 3:5, 则甲乙两圆的面积之比是_____.
11. 一件衣服按原价的八五折出售, 价格是 85 元, 则这件衣服原价是_____元.
12. 闹钟时针长是 6 厘米, 从上午 10 点到下午 2 点, 时针所扫过的面积是_____平方厘米.
13. 淘气要画一个周长是 37.68 厘米的圆, 淘气应该把圆规两脚之间的距离定为_____cm.
14. 某工厂按 6.8% 的税率计算, 应纳税 11.22 万元, 则该工厂的计税金额是_____万元.
15. 爸爸把 5000 元钱存入银行, 存期两年, 年利率是 2.25%, 到期后可以取回_____元.
16. 将分数 $\frac{4}{5}$, 0.75, 62.5%, $\frac{15}{19}$ 按从大到小的顺序排列是_____.
17. 圆的半径长为 5 厘米, 一个圆心角所对的弧长为 6.28 厘米, 那么这个圆心角的度数为_____度. (π 取 3.14)
18. 如图, 小圆的 $\frac{3}{4}$ 是阴影部分, 大圆的 $\frac{7}{8}$ 是阴影部分, 则小圆的阴影部分面积与大圆阴影部分面积的比值为_____;



三、解答题 (本大题共 8 小题, 共 52 分)

19. (6 分) 已知 $a:b = \frac{1}{2}:\frac{1}{3}$, $b:c = 1.2:0.4$, 求最简整数比 $a:b:c$.

20. (6 分) 求 x 的值: $(2x+1):1.25 = 3\frac{1}{5}:3$.

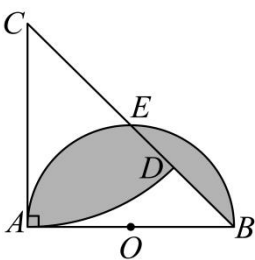
21. (6 分) 在比例尺 1:4000000 的地图上, 量得 A 、 B 两地的公路长是 6 厘米. 甲、乙两车同时从 A 、 B 两地相对开出, 1.5 小时相遇. 已知甲、乙两车的速度比是 41:39, 甲车每小时行多少千米?

22. (6 分) 某网店经销甲、乙两种商品, 甲种商品每件进价 50 元, 盈利率为 60%; 乙种商品每件售价 60 元, 盈利率为 50%.

(1) 甲种商品每件售价为_____元, 乙种商品每件进价为_____元.

(2) 如果该网店按八折售卖甲乙两种商品, 共卖出甲、乙两种商品共 20 件, 卖出的总收入为 1008 元, 那么网店卖出甲种商品多少件?

23. (6 分) 如图, 三角形 ABC 是等腰直角三角形, $\angle CAB = 90^\circ$, $\angle C = 45^\circ$, $AB = AC = 8$ cm, 以 AB 为直径画半圆交 CB 于点 E , 以点 C 为圆心, CA 为半径画弧 AD .



- (1)求弧 AD 的长度; (π 取 3.14)
- (2)求图中阴影部分的面积. (结果保留 π)

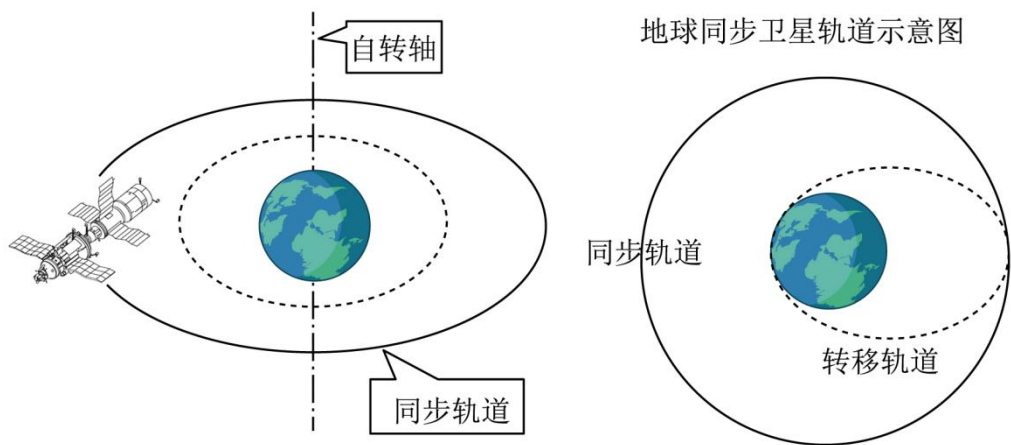
24. (6 分) 本学期开始, 上海市所有中小学都提供了丰富多彩的课后服务. 某校在课后服务时间里为六年级学生开设了艺术、体育、科技三类社团活动, 自愿报名参加课后服务的学生都需选择参与一类社团活动, 参与情况如表所示:

社团名称	参与人数	占参与课后服务学生数的几分之几
艺术	_____	$\frac{1}{3}$
体育	18	$\frac{1}{4}$
科技	_____	_____

- (1)请根据表格中提供的部分数据信息, 将统计表填写完整;
- (2)如果该校六年级共有 120 名学生, 求未参加课后服务的学生人数占六年级总人数的几分之几?

25. (8分) 阅读材料:

2022年11月12日, 长征七号遥六运载火箭, 搭载着天舟五号货运飞船在我国文昌航天发射场发射成功. 天舟五号货运飞船将与在轨运行的中国空间站(天宫空间站, 是中华人民共和国建设中的一个空间站系统) 组合体进行自主快速交会对接. 中国空间站先后迎接问天、梦天两个实验舱, 天和核心舱、问天实验舱、梦天实验舱三舱形成“T”字基本构型, 将在空间生命科学与人体研究、微重力物理科学、空间天文与地球科学、空间新技术与应用等4个重要领域开展1000多项研究项目, 更可支持空间生命、空间材料、基础物理、燃烧等科学实验研究.

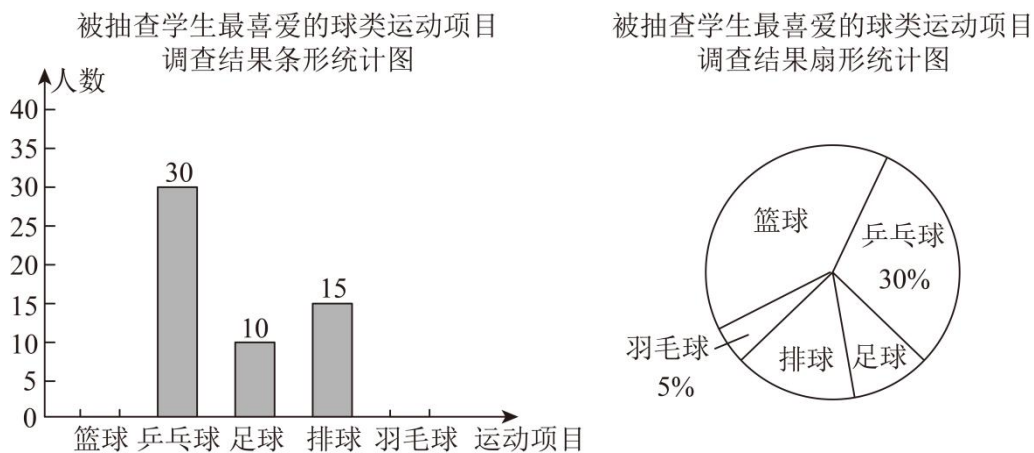


已知中国空间站沿着地球同步卫星轨道飞行, 同步轨道近似为圆形. 中国空间站在绕地球飞行一圈的时间、飞行速度和轨道高度等方面都与国际空间站相同, 绕地球一圈的时间为90分钟, 飞行速度每小时28164千米.

(1)地球的半径长约为6371千米, 空间站距离地球表面多少千米? (结果保留整数)

(2)有人说空间站运行一天相当于从地球往返月球一次, 你觉得这种说法正确吗? 请说明理由. (地球到月球的距离约为38.4万千米)

26. (8分) 某中学对学生最喜爱的球类运动项目进行了抽查, 要求每人只能选择其中的一项, 根据得到的数据绘制了以下两幅不完整的统计图.



请根据图中信息, 解答下列问题:

- (1) 本次调查抽取的学生共有_____人, 其中最喜爱羽毛球的有_____人, 扇形统计图中, 排球部分所对的圆心角是_____°;
- (2) 喜欢排球的学生人数比喜欢篮球的学生人数少_____ %;
- (3) 请你估计该校 800 名学生中最喜爱篮球项目的人数是多少人;
- (4) 请对该校提出一条合理地配置体育运动器材和场地的建议.