

机密★启用前

2025 年 4 月高等教育自学考试全国统一考试

小学数学专题研究

(课程代码 06234)

注意事项：

1. 本试卷分为两部分，第一部分为选择题，第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡（纸）指定位置上作答，答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔，书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的，请将其选出。

1. 一本故事书，小凯看了 105 页，又看了余下的 $\frac{2}{3}$ ，这时没看的页数占总页数的 $\frac{1}{8}$ 。这本故事书共有多少页？
A. 146 B. 154
C. 168 D. 182
2. 面值为 5 元和 10 元的人民币共 15 张，共计 110 元。10 元的人民币有多少张？
A. 7 B. 8
C. 6 D. 9
3. 仓库里存放着一批玉米。第一天运出去一半又 0.5 吨，第二天运出去剩下的一半又 0.5 吨，最后还剩下 6 吨。仓库里原来存放了多少吨玉米？
A. 24 B. 28
C. 25 D. 27
4. 一支参加打靶的学生军训队伍长 800 米，以每分钟 80 米的速度行走，老师让班长从队伍末尾以每分钟 180 米的速度小跑到队伍的排头传达通知。请问班长从队伍末尾到排头需要多少分钟？
A. 6 B. 7.5
C. 8 D. 9

5. 甲、乙两人拿同样多的钱去超市买同款冰激凌，钱刚好用完，甲买了 18 根，乙买了 14 根，回家后甲补给乙 10 元，问这种冰激凌多少钱一根？
A. 2 B. 4
C. 3 D. 5
6. 用 4 个数字 3、8、2、6 可以组成多少个不同的四位数？
A. 12 B. 18
C. 24 D. 15
7. 甲、乙两瓶共装有酒精 520 毫升。如果把甲瓶酒精的 $\frac{1}{8}$ 倒入乙瓶，这时甲、乙两瓶里的酒精毫升数的比是 7:6。原来乙瓶里装有酒精
A. 320 毫升 B. 280 毫升
C. 240 毫升 D. 200 毫升
8. 一艘轮船顺水航行 315 千米需要 7 个小时，水速是每小时 5 千米。如果这艘轮船逆水航行到原地，需要的时间是
A. 8 小时 B. 9 小时
C. 7 小时 D. 7.5 小时
9. 一列火车长 225 米，以每秒钟 25 米的速度行驶。铁路一旁的两根电线杆之间的距离是 100 米。这列火车从火车车头越过一根电线杆到车尾离开第二根电线杆，需要的时间是
A. 13 秒钟 B. 12 秒钟
C. 9 秒钟 D. 4 秒钟
10. 学校在一个花园的周边每隔 3 米植一棵柳树，一共植了 75 棵柳树。则花园的周长是
A. 222 米 B. 228 米
C. 225 米 D. 226 米

二、判断题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。判断下列各题正误，正确的在答题卡相应位置涂“A”，错误的涂“B”。

11. 路程÷相遇时间=速度
12. 一辆汽车 2 小时行驶了 90 千米，照这个速度，5 小时行驶了 250 千米。
13. 五年级某班有 37 名同学，则他们当中至少有 4 个同学的属相相同。
14. 代数思想属于小学数学解题的思想方法。
15. $\left(\frac{7}{8}-\frac{5}{16}\right)\times\left(\frac{5}{9}+\frac{2}{3}\right)=\frac{13}{16}$

16. 表示两个比相等的式子叫比例。
17. 圆锥的表面积=底面积+侧面积
18. 有一道题，鸡兔同笼共有 36 只，脚有 100 只，小明得到的答案是兔有 16 只，鸡有 29 只。
19. 已知两个数的差与它们之间的倍数关系，求这两个数的问题叫做和倍问题。
20. 把一个数加上 10，乘 10，减去 10，再除以 10，最后结果还是 10，则这个数为 1。

第二部分 非选择题

三、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

21. 某汽车品牌上半年销售汽车 2000 台，完成了全年计划的 $\frac{5}{7}$ ，该品牌全年计划的销售量为_____台。
22. 父亲今年 43 岁，儿子今年 11 岁，_____年前，父亲的年龄是儿子的 5 倍。
23. 有 6 个数，它们的平均数是 125，如果再添上 200 和 290 两个数，这些数的平均数是_____。
24. 波利亚将数学解题步骤分为四个阶段：（1）_____；（2）拟定计划；（3）实现计划；（4）回顾。
25. 一根钢管，把它锯成 12 段，需要 33 分钟。照这样计算，如果把这根钢管锯成 16 段，需要_____分钟。
26. 一道减法题，被减数、减数与差的和是 50，减数是差的 4 倍，则减数为_____。
27. 含糖 12% 的糖水与含糖 5% 的糖水 400 克混合，配制成含糖 8% 的糖水，能配制成 8% 的糖水_____克。
28. 两个质数的和为 40，则符合条件的质数有_____组。
29. 有两条绳子，第一条的长度是第二条的 5 倍少 0.6 米，而第一条绳子比第二条长 25 米，则第二条绳子长度为_____米。
30. 百个和尚百个耙，大和尚每人四个耙，小和尚四人一个耙，小和尚有_____个。

四、计算题：本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分。

31. $\frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \frac{1}{9 \times 13} + \frac{1}{13 \times 17}$
32. $\frac{1}{6} \div \left[\frac{1}{17} \times \left(0.75 + \frac{2}{3} \right) \right]$

五、解答题：本大题共 6 小题，每小题 10 分，共 60 分。

33. 运输队派甲、乙、丙三辆汽车一共运货物 150 吨。已知甲车比乙车多运了 12 吨，丙车比甲车多运了 6 吨。甲、乙、丙三辆汽车各运货物多少吨？
34. 甲有图书 150 本，乙有图书 45 本。甲给乙多少本图书后，甲的图书的本数是乙的 2 倍？
35. 在 7 时与 8 时之间，再经过多少分钟后，分针与时针成直角？
36. 买 5 个凳子和 4 把椅子，共付出 320 元；买 2 个凳子和 3 把椅子，共付出 184 元。每个凳子和每把椅子各是多少元？
37. 某公司销售部准备把 16800 元的奖金发给当月的销售能手，一、二、三等奖的获得者各有 3 人。每个一等奖的奖金是每个二等奖奖金的 2 倍多 700 元，每个二等奖的奖金是每个三等奖奖金的 2 倍。一、二、三等奖的奖金各是多少元？
38. 有一牧场上长满牧草，并且牧草均匀地生长。这个牧场的草可供 17 头牛吃 30 天；或者可供 19 头牛吃 24 天。现在有若干头牛吃了 6 天后，卖掉了 4 头牛，余下的牛再吃 2 天将草吃完。原来有多少头牛吃草？