

机密★启用前

2021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. 有余数的除法:  $\text{商} \times \text{除数} + \text{余数} =$   
A. 积  
B. 和  
C. 被除数  
D. 因数
2. 哪一种思维方法是把事物的整体分解成各个部分、方面或要素, 并分别加以考察, 以达到认识事物整体性质?  
A. 分析  
B. 综合  
C. 归纳  
D. 演绎
3. 有两根同样长的绳子, 第一根绳子剪去42米, 第二根绳子剪去18米, 所剩的绳子第二根的长度是第一根的4倍。这两根绳子原来长  
A. 50米  
B. 60米  
C. 70米  
D. 80米
4. 一只青蛙在一口21米深的井底, 它沿井壁每跳一次能跳3米, 但休息时又沿井壁下滑2米。如果这只青蛙从井底开始, 每跳一次就休息一会, 共需要跳多少次才能跳出井口?  
A. 17  
B. 18  
C. 19  
D. 20

5. 有同样大小的红色、白色、黑色小球共90个, 先按3个红色小球, 后2个白色小球, 最后1个黑色小球的顺序排列, 第70个小球是什么颜色?  
A. 红色  
B. 白色  
C. 黑色  
D. 无法确定
6. 下面选项中哪两个质数的和为40?  
A. 2和38  
B. 3和37  
C. 5和35  
D. 7和33
7. 一只货船在河中顺水从甲地航行到乙地需要行驶160千米。已知货船每小时行28千米, 水流速度每小时4千米, 航行到达乙地需要  
A. 4小时  
B. 5小时  
C. 6小时  
D. 7小时
8. 西城区新建一块人工湿地, 周长是4500米。计划在湿地周边每隔3米植松树一棵, 一共需要植多少棵松树苗?  
A. 1500  
B. 1501  
C. 1499  
D. 1600
9. 现在是3时整, 再经过多少分钟, 分针与时针正好第1次重合?  
A. 15  
B.  $15\frac{4}{11}$   
C. 16  
D.  $16\frac{4}{11}$
10. 有一片牧场, 每天牧草都在匀速生长。如果这片牧场上的草可供27头牛吃6天, 或者可供23头牛吃9天。那么这块牧场上的草, 可供21头牛吃  
A. 10天  
B. 11天  
C. 12天  
D. 13天

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.  $a \div (b+c) = a \div b + a \div c$
12. 有含盐量10%的盐水20千克, 要使含盐量增加到20%, 需要加盐2千克。
13. 和差问题的数量关系是: 大数 = (和 + 差)  $\times$  2 小数 = (和 - 差)  $\times$  2
14. 总数量  $\div$  份数 = 单一量
15. 工作总量  $\div$  工作时间 = 工作效率
16. 面粉厂原来用2台磨粉机3小时磨面粉480千克。照这样计算, 现在用6台同样的磨粉机9小时可以磨面粉5760千克。

17. 两根同样长的绳子，第一根截去  $\frac{1}{4}$  米，第二根截去它的  $\frac{1}{4}$ 。剩下的绳子一定是第二根长。
18. 圆锥的体积： $V = \frac{1}{3}\pi r^3$
19. 正方体的表面积=棱长×棱长×棱长
20. 如果  $\frac{a}{b}$  是真分数， $m$  为自然数（零除外），那么  $\frac{a+m}{b+m} < \frac{a}{b}$ 。

## 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。

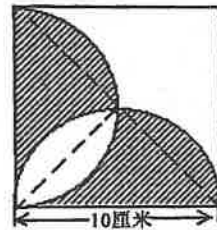
21. 小于 1000 的自然数中，各数位上的数的和是 5 的自然数有 \_\_\_\_\_ 个。
22. \_\_\_\_\_ 是乘法的逆运算。
23. 甲有图书 150 本，乙有图书 45 本。甲给乙 \_\_\_\_\_ 本图书后，甲的图书的本数是乙的 2 倍。
24. 李白无事街上走，提壶去买酒。遇店加一倍，遇花喝一斗。三遇店和花，喝光壶中酒。问：壶中原有 \_\_\_\_\_ 斗酒。
25. 工程队修一条长 1600 米的公路，已修的部分是未修部分的  $\frac{3}{5}$ ，已修公路 \_\_\_\_\_ 米。
26. 把一个数加上 10，乘 10，减去 10，再除以 10，最后的结果还是 10。原来这个数是 \_\_\_\_\_。
27. 如果把多于  $n$  个的苹果放进  $n$  个抽屉里，那么，一定有一个抽屉里至少放有 \_\_\_\_\_ 苹果。
28. 一辆汽车 2 小时行 130 千米。如果用同样的速度，5 小时行 \_\_\_\_\_ 千米。
29. 爷爷今年 82 岁，两个孙子今年分别是 18 岁和 16 岁， \_\_\_\_\_ 年前爷爷的年龄是两个孙子年龄和的 3 倍。
30. 甲、乙、丙三数的和是 244。已知甲数除以乙数、乙数除以丙数，结果都是商 3 余 2。丙数是 \_\_\_\_\_。

四、计算题：本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分。

31. 计算： $7.28 \times 4 + 7.28 \div \frac{2}{5} + 7.28 \times 0.35$
32. 计算： $3.5 \times 1\frac{3}{7} \div \frac{2}{3} + 2.1$

五、解答题：本大题共 6 小题，每小题 10 分，共 60 分。

33. 有 5 个数，它们的平均数是 138。如果再添上 2 个数 240 和 190，那么这些数的平均数是多少？
34. 如图所示，求图中阴影部分的面积。



35. 李明从家出发去学校上学。如果他每分钟走 80 米，那么他将会迟到 2 分钟；如果他每分钟走 100 米，那么他将会提前 5 分钟到达学校。李明家到学校的路是多少米？
36. 给小朋友分水果糖。如果每人分 4 块水果糖，那么就多出 8 块水果糖；如果每人分 6 块水果糖，那么就少 10 块水果糖。小朋友有多少个？水果糖有多少块？
37. 现有鸡、兔同笼共 42 个头、120 只脚。鸡、兔各有多少只？
38. 给分数  $\frac{3}{16}$  的分子、分母同时加上一个整数以后，分子与分母的比是 3:4。这个整数是多少？