

2021年10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. 以下等式错误的是

A. $c \times (a - b) = a \times c - b \times c$	B. $a - (b + c) = a - b - c$
C. $a \div b \times c = a \div (b \div c)$	D. $a \div (b - c) = a \div b - a \div c$
2. 甲乙两桶油共重30千克, 已知甲桶油比乙桶油少8千克, 则甲桶油重

A. 7千克	B. 11千克
C. 12千克	D. 19千克
3. 一个长方形长减少 $\frac{1}{3}$, 宽减少 $\frac{1}{4}$, 则面积减少了

A. $\frac{1}{12}$	B. $\frac{1}{2}$
C. $\frac{2}{3}$	D. $\frac{11}{12}$
4. 甲乙两人共有30元, 甲给乙5元, 乙给甲8元后, 两人钱数相等, 甲原有

A. 13元	B. 18元
C. 12元	D. 28元

5. 工程队修一条长1500米的公路, 未修部分是已修部分的 $\frac{1}{4}$, 未修公路是

A. 300米	B. 500米
C. 800米	D. 1200米
6. 有五个整数, 平均数是90, 把它们从小到大排列起来, 前三个数的平均数是68, 后三个数的平均数是100, 中间的那个数是

A. 54	B. 58
C. 76	D. 78
7. 长方形长和宽比是6:4, 周长是40米, 面积是

A. 24平方米	B. 48平方米
C. 96平方米	D. 192平方米
8. 一只船往返航行在200千米的水路上, 顺水需2小时, 逆水需4小时, 水速是每小时

A. 20千米	B. 25千米
C. 50千米	D. 100千米
9. 鸡兔同笼, 共15个头, 48只脚, 则鸡有

A. 6只	B. 7只
C. 8只	D. 9只
10. 两桶油, 甲桶油是乙桶油的4倍, 甲桶油比乙桶油多60千克, 甲桶油有

A. 70千克	B. 80千克
C. 100千克	D. 120千克

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. 在有余数除法中, 如果被除数和除数都扩大同数倍则余数扩大相同倍数
12. 正方体的体积=棱长×棱长×棱长。
13. 追及问题中: 路程÷速度差=追及时间。
14. 圆柱体积是圆锥体积的3倍。
15. 7本书放到6个书架, 则至少有一个书架放了2本书。
16. 把4个小正方体拼成一个大正方体, 体积不变, 表面积变小。
17. 周长200米的环形花园周边每隔5米种一棵树, 共种39棵树。
18. 20道题, 做对得5分, 做错扣2分, 小明做完全部10道题, 最后得72分, 那么他做对了16题。
19. 一根木头, 若锯成5段需5分钟, 则锯成10段需10分钟。
20. 10克盐加入90克水中, 盐水浓度大于10%。

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. 一条直线上有 6 个点，则这条直线上有_____条线段。
22. 买 5 支钢笔和 3 支铅笔用 56 元，买同样的 4 支钢笔和 4 支铅笔用 48 元，则一支铅笔_____元。
23. 父亲今年 39 岁，儿子今年 11 岁，_____年后，父亲年龄是儿子年龄的 3 倍。
24. 小朋友分糖，每人分 4 块糖则多出 8 块糖，每人分 6 块糖则正好分完，糖有_____块。
25. 两壶水原来都是 a ($a < 1$) 升，第一壶增加 $\frac{1}{3}$ 升，第二壶增加壶里水的 $\frac{1}{3}$ 后，第_____壶里的水多一些？
26. 一台拖拉机 7 天耕地 32 公顷，要耕地 56 公顷需_____天。
27. 一座桥长 500 米，一列火车身长 250 米，以每秒 30 米速度行驶，火车从上桥到离桥共需_____秒。
28. 有一个数，把它加 100，乘 3 所得的积减 45 再除以 6，结果是 51，原来这个数是_____。
29. 某小学有学生 2040 人，男生人数是女生人数的 $\frac{9}{8}$ ，男生有_____人。
30. 加工一个零件，甲乙所需时间比是 3 : 5，现需要加工 160 个零件，甲乙用同样时间合作加工完成，甲应该加工_____个。

四、计算题：本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分。

31. $3.5 \times 1\frac{3}{5} \div \frac{3}{4} \div 2.8$

32. $\frac{14}{15} \times \left[\frac{3}{7} - \left(\frac{7}{20} - 0.25 \right) \right]$

五、解答题：本大题共 6 小题，每小题 10 分，共 60 分。

33. 小明从家出发去学校，如果每分钟走 70 米将会迟到 2 分钟，如果每分钟走 90 米会提前 4 分钟到学校，小明家到学校路程是多少米？
34. 一列快车从甲站开往乙站，每小时行 50 千米，一列慢车从乙站开往甲站，每小时行 40 千米，两列火车同时开出后，在距离路程中点 30 千米处相遇，甲乙两站间路程是多少千米？

35. 把一个底面半径是 6 厘米的圆锥形金属铸件浸设在棱长是 10 厘米正方体容器的水中，水面比原来上升了 2 厘米，圆锥铸件的高是多少厘米？（ π 取 3.14，结果保留一位小数）
36. 有红、黄、蓝三种花，按先 3 朵红花接着 4 朵黄花再接着 5 朵蓝花的方式排列，共排 350 朵，最后一朵花是什么颜色？三种花各有多少朵？
37. 在 9 时到 10 时之间，什么时候分针与时针在一条直线上？
38. 一块牧场长满牧草，每天都以均匀速度生长。这块牧场可供 8 头牛吃 10 天，或者可供 10 头牛吃 6 天，这块牧场可供 15 头牛吃多少天？