

机密★启用前

2020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. 在流水问题中, 下列数量关系错误的是
A. 船速+水速=顺水速度
B. (顺水速度+逆水速度)÷2=船速
C. 船速-水速=逆水速度
D. (顺水速度-逆水速度)×2=水速
2. 有一桶柴油, 第一次取出全桶的 $\frac{2}{5}$, 第二次取出剩下的 $\frac{3}{4}$, 桶里还剩12千克油。原来全桶柴油重
A. 60千克
B. 70千克
C. 80千克
D. 90千克
3. 小于1000的自然数中, 各数位上的数的和是5的自然数有多少个?
A. 20
B. 21
C. 22
D. 23
4. 买5个凳子和3把椅子, 共付出280元; 买2个凳子和3把椅子, 共付出184元。每个凳子
A. 32元
B. 36元
C. 38元
D. 40元
5. 沿一条公路的一边安装路灯(公路两头都要安装)。原来每相邻两盏路灯之间的距离是50米, 共安装了201盏路灯。后来又全部改装, 只安装了101盏路灯。改装后相邻两盏路灯之间的距离是
A. 100米
B. 101米

- C. 102米
D. 103米
6. 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, 那么正好分完。问: 水果糖有
A. 20块
B. 22块
C. 24块
D. 26块
7. 一只青蛙在一口20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
8. 面值为2元和5元的人民币共50张, 总价值208元。5元面值的人民币有
A. 14张
B. 16张
C. 32张
D. 36张
9. 一辆货车和一辆客车行驶速度的比是3:4。货车从甲城开到乙城需要8小时, 客车从甲城开到乙城需要
A. 4小时
B. 5小时
C. 6小时
D. 7小时
10. 有一批货物, 计划用载重量4吨的汽车3辆12次运完。运了2次以后, 剩下的货物要6次运完, 还需要增加几辆汽车?
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

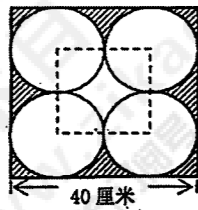
二、判断题: 本大题共10小题, 每小题1分, 共10分。判断下列各题正误, 正确的在答题卡相应位置涂“A”, 错误的涂“B”。

11. 两个数相除又叫做两个数的比。
12. 加法是减法的逆运算。
13. 一辆汽车2小时行130千米。如果用同样的速度, 5小时行325千米。
14. 在解题的思维过程中, 可以用字母或文字表示数量关系, 借助“代数式”进行分析, 寻找解题方法。
15. 单价×数量=总价
16. $a-b-c=a-(b+c)$
17. 求一个数的几分之几是多少, 要用除法计算。
18. 正方体的表面积=棱长×棱长×4
19. 如果把多于5个的苹果放进5个抽屉里, 那么, 一定有一个抽屉里至少有2个苹果。
20. 如果 $\frac{a}{b}$ 是真分数, m 为自然数(零除外), 那么 $\frac{a+m}{b+m} \leq \frac{a}{b}$ 。

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. 有余数的除法：商 \times 除数+余数=_____。
22. 请用字母表示乘法结合律：_____。
23. 一块长方形菜地，长和宽的比是 3:2，长方形菜地的周长是 600 米。这块菜地的面积是_____平方米。
24. 一件工作，甲单独做要用 24 天，乙单独做要用 6 天，甲、乙、丙三人同做，3 天就完成了，丙单独做要用_____天。
25. 父亲今年 48 岁，儿子今年 12 岁。_____年以后父亲的年龄是儿子年龄的 3 倍。
26. 有一个数，把它乘 3，加 4，再把所得的和除以 5，最后再减去 6，结果是 14。原来这个数是_____。
27. 食堂有面粉、大米和黄豆共有 960 千克。已知面粉比大米少 220 千克，大米比黄豆多 80 千克。黄豆有_____千克。
28. 两辆汽车从甲地出发开往乙地，甲车每小时行 70 千米，乙车每小时行 50 千米。乙车出发 0.5 小时后，甲车出发追乙车，_____小时以后甲车可以追上乙车。
29. 有 4 个数的平均数是 111。如果再添上 2 个数 87 和 9，那么这 6 个数的平均数是_____。
30. 图中阴影部分的面积是_____平方厘米。（ π 取 3.14）



四、计算题：本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分。

31. 计算 $2.8 + 1\frac{1}{3} + \frac{1}{7} \times \frac{2}{3} + 0.7$

32. $\frac{8}{9} \times \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{16} - 0.25 \right) \right]$

五、解答题：本大题共 6 小题，每小题 10 分，共 60 分。

33. 一列快车从甲站开往乙站，每小时行 65 千米，一列慢车从乙站开往甲站，每小时行 60 千米。两列火车同时开出以后，在距离路程中点 10 千米处相遇。甲、乙两站间的铁路长多少千米？
34. 从 8 时到 9 时之间，什么时候分针与时针在一条直线上？
35. 牧场上一片青草，每天牧草都在匀速生长。如果这片牧草可供 10 头牛吃 20 天，或者可供 15 头牛吃 10 天。那么，可供 25 头牛吃多少天？
36. 学校组织同学参加“华罗庚杯数学奥林匹克竞赛”，每个同学要做完 20 道题，每做对一道题得 5 分，每做错一道题要扣去 3 分。王小明最后得 68 分，他做对了多少道题？
37. 甲、乙两个书架一共有图书 680 本。如果从甲书架上取出 40 本图书放在乙书架上，那么两个书架上的图书的本数正好相等。甲、乙两书架原来各有图书多少本？
38. 有含盐量 10% 的盐水 20 千克，要使含盐量增加到 20%，需要加盐多少千克？