

2023 年湖北省襄樊市小升初数学全优冲刺 应用题自测卷(含答案及精讲)

学校:_____ 班级:_____ 姓名:_____ 考号:_____

一、思维应用题(50题, 每题 2 分)

1.一块梯形地, 上底 70 米, 下底 110 米, 高 60 米, 在这块地上种小麦, 平均每公顷产小麦 6000 千克, 这块地可产小麦多少吨?

2.两辆汽车同时从相距 180 千米的两个城市相向开出, 甲车每小时行 50 千米, 乙车每小时比甲车每小时多行 20% . 1.5 小时后, 两车相距多少千米?

3.五年级有 47 名学生参加一次数学竞赛, 成绩都是整数, 满分是 100 分. 已知 3 名学生的成绩在 60 分以下, 其余学生的成绩均在 75~95 分之间. 问: 至少有几名学生的成绩相同?

4.工厂生产一个产品由原来的 8 分钟减少了 5 分钟, 原来每天生产 150 个零件, 现在每天可以生产多少个零件?

5.化工车间有 414 人, 共分成三组, 一组和二组的人数比是 2: 3, 二组和三组的人数比是 5: 7, 问二组有多少人?

6.某小学五年级的三个班共收集废纸 396 千克，其中五年级一班比五年级二班多 $\frac{1}{5}$ ，五年级二班与五年级三班收集废纸的重量比是 10：11，每个班各收集废纸多少千克？

7.学校组织献爱心活动。五年级捐款 312 元，六年级比五年级多捐 $\frac{1}{8}$ ，六年级捐款多少元？

8.某机械厂有甲、乙、丙三个车间，甲车间有工人 350 人，乙车间有 375 人，丙车间有 300 人，2007 年因金融风暴影响工厂生意而被迫裁员。如果每个车间按相同比例裁员减工人，使留下工人共 820 人，那么甲、乙、丙三车间各留下的工人人数为多少？

9.一个底面直径为 2 厘米的圆柱，它的侧面展开为正方形，它的体积是多少？

10.一只油桶里有一些油，如果把油加到原来的 2 倍，油桶连油重 38 千克；如果把油加到原来的 4 倍，这时油和桶共重 46 千克。原来油桶里有油多少千克？

11.小华和小红在环形跑道上跑步，两人从同一地点出发，反向而行。小华的速度是 68 米/分，小红的速度是 52 米/分，经过 5 分钟两人相遇。环形跑道长多少米？

12.学校从商店买来科技书,文艺书和画册若干本,其中科技书与文艺书共占总数的 75%,文艺书与画册共占总数的 87.5%,文艺书有 500 本,买来的科技书和画册各多少本?

13.一件衣服,现价 120 元,比原价少了 40 元,降价了百分之几?

14.一辆汽车行驶 225 千米,节约汽油 15 千克,照这样计算行驶 800 千米,一共节约汽油多少千克?

15.加工厂要加工 80 节雨水管,每节雨水管的横截面是边长 10 厘米的正方形,长度是 2 米,共需用铁皮多少平方米?

16.同学们玩猜数游戏.小玲说:“用我想的数乘 9 再加上 6.15 等于 15.87.”你知道小玲心里想的数是多少吗?(用方程方法解)

17.王老师给学校运动队的 25 名同学去买 25 套运动装.衣服价格为:上衣 63 元/件;裤子 47 元/条。(1)按原定价买运动装共需多少元?(2)按原定价买上衣比裤子多用了多少元?(3)服装店推出优惠措施:买 10 套及以上,每套便宜 10 元.在 10 套基础上,再每增加 10 套,每套再降价 2 元.算一算王老师买这些运动装共用了多少元。

18.一条人行道长 90 米,宽 4 米,用面积是 9 平方分米的地砖铺人行道,需要多少块这样的砖?

19.一桶油第一次倒出 37.5%,第二次倒出 40%,两次共倒出 62 千克.这桶油原来有多少千克?

20.客车从甲地,货车从乙地同时相对开出,6 小时后客车距乙地还有全程的 $\frac{1}{8}$,货车距甲地还有 138 千米,已知客车比货车每小时多行 15 千米,甲乙两地相距多少千米?

21.妈妈在银行存了 2 万元钱,存期两年,按年利率 3.75%计算,到期时能取得本金和利息共多少元?(利息不缴税)

22.甲、乙两车分别从烟台和青岛同时出发,甲的速度是每小时 52.9 千米,乙的速度是每小时 47.1 千米,经过 3.2 小时两车相遇,烟台和青岛相距多少千米?

23.4 头牛 3 匹马一天吃草 90 千克,8 头牛,2 匹马吃草 140 千克,问牛和马每天各吃草多少?

24.某公司建造一幢新厂房用去 228 万元,比原计划节约了 $\frac{2}{21}$,节约了多少万元?

25.一个长方体无盖鱼缸，从里面量长 6 分米，宽 4 分米，高 3 分米，把 36 升水注入这个鱼缸，鱼缸里水深多少分米？制作这个鱼缸至少需要多少平方分米玻璃（接头处不算）？

26.五年级同学在植树节这一天去植树，分组时，按 4 人一组，5 人一组，6 人一组都刚好可以分完。已知五年级的人数不超过 70 人，那么五年级最多有多少人？

27.甲乙两车同时从两地相对开出，沿同一条公路行进，速度分别为每小时 80 千米和每小时 60 千米，在距两地中点 30 千米的某处相遇，两地相距多少千米？

28.六年级 150 名同学参加健康素质测试，第一次有 60% 的同学达标，经过一段训练后，没达标的同学又参加了第二次测试，结果这些同学中仍有 5% 达不到测试标准。请你计算六年级同学健康测试的达标率。（至第二次测试后）

29.五年级同学收集了 162 个易拉罐，比六年级同学少收集 $\frac{2}{11}$ 。六年级同学收集了多少个易拉罐？

30.甲仓库有 72 吨粮食，乙仓库有 30 吨粮食，从甲仓库调入一些粮食到

乙仓库中，甲仓库剩下的粮食是乙仓库的 2 倍。从甲仓库调入了多少吨粮食到乙仓库？

31.一件衣服，打八折销售后比原来便宜 40 元，这件衣服原来多少元？

32.小华和小军沿着一个半径是 500 米的圆形湖边同时从同一点相背而行。小华每分钟行 81 米，小军每分钟行 76 米。两人经过多少分钟相遇？

33.妈妈要在一块长 125 厘米、宽 66 厘米的长方形桌布四周逢上一圈花边，至少需要买多少厘米长的花边？（将答案凑整到十位）

34.一支施工队修建一段公路，平均每天修 165 米，修了 12 天后还剩下 115 米，这段公路一共有多少米？

35.六年级三个班完成一项植树任务，已知六（1）班和六（2）班共植树 125 棵，六（1）班完成的比总数的 25% 多 20 棵，六（2）班完成的比总数的 $\frac{2}{5}$ 少 12 棵，六（3）班植树多少棵？

36.甲乙两地相距 380 千米，一辆轿车和一辆货车同时从甲乙两地相对开出。轿车每小时行 51.5 千米，经过 3 小时后与货车还相距 27.5 千米。货车的速度是多少？

37.甲、乙两辆汽车同时从相距 390 千米的两地相向开出，2.5 小时相遇。甲车每小时行 80 千米，乙车每小时行多少千米？（用方程解）

38.某农场计划将一块长 400 米，宽 200 米的长方形土地周围的荒地开挖平整，使这块土地变成一块边长 500 米的正方形土地，求这块正方形土地的面积比原来增加了多少公顷？

39.妈妈给小明买了一件衣服和一条裤子，衣服和裤子的总价是 135 元，衣服比裤子贵 45 元，妈妈给小明买的衣服和裤子各多少钱？

40.小华看一本书，每天看这本书的 20% 还多 40 页，这样 4 天刚好看完，这本书共有多少页？

41.师傅每小时加工 53 个零件，徒弟每小时加工 46 个零件，每人每天工作 8 小时，共加工多少个零件？（用两种方法做）

42.修一段长 400 米的路，3 天修了 120 米，照这样计算，修完这段路还需几天？

43.一个长方体鱼缸长 $\frac{7}{10}$ 宽 $\frac{3}{5}$ 里面盛有 $\frac{21}{100}$ 立方米水，水深多少米？

44.加工一批零件，师傅每天可以加工 54 个，徒弟如果单独加工，17 天可以完成。现在两人同时工作，完成任务时，师徒加工零件数的比是 9:8。这批零件共有多少个？

45.商店一次进货 6 桶，重量分别为 15 千克、16 千克、18 千克、19 千克、20 千克、31 千克。上午卖出去 2 桶，下午卖出去 3 桶，下午卖得的钱数正好是上午的 2 倍。剩下的一桶重多少千克？

46.甲、乙两辆汽车同时从东西两站相对开出，甲车每小时行 48 千米，乙车每小时行 46 千米，5 小时相遇。东西两站相距多少千米？

47.一辆卡车运矿石，晴天每天可运 16 次，雨天每天只能运 11 次，它一连运了 17 天，共运了 222 次，问这些天中有多少天下雨？

48.某学校举行六年级数学竞赛，平均每个参赛选手得 74.4 分，其中女选手的平均分比男选手高 10%，参加的男选手人数比女选手人数多 30%。女选手的平均分是多少分。

49.甲乙两辆汽车同时从相距 560 千米的两地相向开出，甲车每小时行 48 千米，乙车每小时行 54 千米，经过几小时两车可以相遇？

50.甲、乙两辆汽车分别从 A、B 两地同时相对开出，在甲车离 A 地 30

千米处与乙车相遇. 相遇后两车继续前进, 分别到达 A、B 两地后又立即返回, 途中在离 B 地 21 千米处, 甲车又与乙车相遇. 求 A、B 两地的距离.

参考答案

1.考点: 梯形的面积 专题: 平面图形的认识与计算 分析: 首先根据梯形的面积公式: $s = (a+b) \times h \div 2$, 求出这块地的面积, 再根据总产量=数量 \times 单产量, 进行解答. 解答: 解: $(110+70) \times 60 \div 2 = 180 \times 60 \div 2 = 5400$ (平方米) 5400 平方米=0.54公顷 $0.54 \times 6000 = 3240$ (千克)=3.24(吨)

答: 这块地可产小麦 3.24吨. 点评: 此题主要考查梯形面积公式在实际生活中的应用, 注意: 平方米与公顷之间的换算.

2.分析: 甲车每小时行 50 千米, 乙车每小时比甲车每小时多行 20%, 那么乙车的速度是 $50 \times 20\% = 60$ (千米), 1.5 小时后两车行驶了 $(50+60) \times 1.5 = 165$ (千米), 求两车相距多少千米, 用 180 千米减去 165 千米即可. 解答: 解: $180 - (50 + 50 \times 20\%) \times 1.5 = 180 - (50 + 60) \times 1.5 = 180 - 110 \times 1.5 = 180 - 165 = 15$ (千米); 答: 两车相距 15 千米. 点评: 此题主要考查相遇问题中的基本数量关系: 速度和 \times 时间=路程.

3.分析: 既然是问“至少有几名学生的成绩相同”, 说明应以成绩为抽屉, 学生为物品. 除 3 名成绩在 60 分以下的学生外, 其余成绩均在 75~95 分之间, 75~95 共有 21 个不同分数, 将这 21 个分数作为 21 个抽屉, 把 $47-3=44$ (个) 学生作为物品. $44 \div 21 = 2 \cdots 2$ 根据抽屉原理 2, 至少

有 1 个抽屉至少有 3 件物品，即这 47 名学生中至少有 3 名学生的成绩是相同的。解答：解：75~95 分的有： $47-3=44$ （个）， $44\div 21=2$ 人 $\cdots 2$ （人）， $2+1=3$ （人），答：至少有 3 名学生的成绩相同。点评：此题考查了利用抽屉原理解决实际问题的灵活应用，关键是构造合适的抽屉。

4.解： $8\times 150\div(8-5)=1200\div 3=400$ （个） 答：现在每天可以生产 400 个。

5.分析：已知第一组和第二组人数的比是 2：3，第二组与第三组人数的比是 5：7，首先求出三个小组人数的连比，即第一组、第二组、第三组人数的比是：10：15：21；求出总份数： $10+15+21=46$ 份；其中第二组占总人数的 $15/46$ ，再根据一个数乘分数的意义，用乘法解答。解答：解：因为一组人数：二组人数=2：3=10：15，二组人数：三组人数=5：7=15：21，所以一组人数：二组人数：三组人数=10：15：21，总份数： $10+15+21=46$ ，所以二组的人数为： $414\times 15/46=135$ （人）；答：二组有 135 人。点评：此题属于按比例分配问题，解答关键是求三个小组人数的连比，进而求出总份数，把比转化成分率，根据一个数乘分数的意义用乘法，由此列式解答。

6.分析 首先根据题意，把五年级二班收集的废纸的重量看作单位“1”，则五年级一班收集的废纸的重量是五年级二班的 $6/5$ ($1+1/5=6/5$)，五年级三班收集的废纸的重量是五年级一班的 $11/10$ ，所以五年级的三个班共收集废纸的重量占五年级二班的 $33/10$ ($1+6/5+11/10=33/10$)；然后根据分数除法的意义，用五年级的三个班共收集废纸的重量除以

33/10, 求出五年级二班收集的废纸的重量是多少; 最后分别用五年级二班收集的废纸的重量乘以五年级一班、五年级三班收集的废纸的重量占五年级二班收集的废纸的重量的分率, 求出五年级一班、五年级三班收集的废纸的重量各是多少千克即可. 解答 解: 五年级二班收集的废纸的重量是: $396 \div [1 + (1 + 1/5) + 11/10] = 396 \div [1 + 6/5 + 11/10] = 396 \div 33/10 = 120$ (千克) 五年级一班收集的废纸的重量是: $120 \times (1 + 1/5) = 120 \times 6/5 = 144$ (千克) 五年级三班收集的废纸的重量是: $120 \times 11/10 = 132$ (千克) 答: 五年级一班收集废纸 144 千克, 五年级二班收集废纸 120 千克, 五年级三班收集废纸 132 千克. 点评 此题主要考查了分数除法的意义的应用, 要熟练掌握, 解答此题的关键是要明确: 已知一个数的几分之几是多少, 求这个数, 用除法解答.

7.分析: 把五年级捐款的钱数看成单位“1,” 六年级捐款的钱数是它的 $(1 + 1/8)$, 由此用乘法求出六年级捐款的钱数. 解答: 解: $312 \times (1 + 1/8) = 312 \times 9/8 = 351$ (元); 答: 六年级捐款 351 元. 点评: 本题的关键是找出单位“1,” 已知单位“1”的量求它的几分之几是多少用乘法.

8.考点: 按比例分配 专题: 比和比例应用题 分析: 设裁减人员中保留的百分比为 x , 甲车间留下的工人人数为 $350x$ 人, 乙车间留下的工人人数为 $375x$ 人, 丙车间留下的工人人数为 $300x$ 人, 根据各车间保留的人数之和为 820 人建立方程求出其解即可. 解答: 解: 设裁减人员中保留人员的百分比为 x , 由题意, 得 $350x + 375x + 300x = 820$

$1025x \div 1025 = 820 \div 1025$ $x = 0.8$ 甲车间留下的工人人数为: $350 \times 0.8 = 280$ (人); 乙车间留下的工人人数为: $375 \times 0.8 = 300$ (人); 甲车间留

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/518056070130006103>