

# 2023 年河南省郑州市小升初数学常考应用 题摸底三卷(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)

1.一个圆柱形容器, 从里面量底面直径是 8 厘米, 高 6 厘米, 在它里面装满水, 然后把一个长 10 厘米的圆柱铁棒竖直插入水中并且它的底面和圆柱形容器底面接触, 这时有一部分水溢出. 当把这个铁棒取出后, 水的深度只有 3 厘米, 求这个圆柱形铁棒的体积是多少?

2.开学初, 我们学校成立了舞蹈队, 其中男队员占 45%, 后来又增加 16 名女队员, 这批男队员只占总人数的 25%, 这批男队员一共有多少人?

3.徒俩加工同一种零件, 结果师傅产量是徒弟的 2 倍. 每人都把自己的产品装入自己的箩筐中, 一共装了六只箩筐, 每只箩筐都标了零件的只数: 78 只, 94 只, 86 只, 87 只, 82 只, 80 只. 那么哪两筐是徒弟加工的.

4.某商店将一件标价 280 元的春装八五折销售, 仍然赚了 38 元, 这件春装的进价是多少元钱?

5.甲、乙两辆电动玩具车分别从相距 100 厘米的 A、B 两端同时相对开

出，到达 B 端(或 A 端)立即返回，往返运行，两车的速度分别是每秒 25 厘米和每秒 10 厘米。问 10 分钟内它们一共相遇多少次？

6.小红按照 1 个绿气球，2 个黄气球，3 个红气球的顺序把气球串起来装饰教室，第 15 个气球的颜色是什么颜色？

7.一辆汽车前 2 小时行驶 130 千米，后 3 小时行驶 220 千米。这辆汽车平均每小时行驶多少千米？

8.两列火车从相距 399 千米的两地同时相对开出，经过 2.1 小时两车相遇。甲车每小时行 98 千米，乙车每小时行多少千米？

9.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）

10.甲乙两台机器同时生产一批零件，36 小时完成。甲每小时生产 120 个，乙每小时生产 150 个。这批零件有多少个？

11.育才小学合唱队有 36 人，比舞蹈队的 2 倍少 4 人，舞蹈队有多少人？  
（用方程解）

12.某校四、五、六年级的学生人数相等，三个年级中视力正常的学生共

445 人，分别占本年级学生人数的  $\frac{5}{6}$ 、 $\frac{8}{9}$  和  $\frac{3}{4}$ 。三个年级中视力不正常的学生共有多少人？

13. 园林工人在一条 320 米长的小路边植树，起点和终点各栽 1 棵，一共栽了 9 棵树。每相邻两棵树苗之间的距离都相等，相邻两棵树苗之间相距多少米？

14. 甲乙两车同时从相距 240 千米的 a、b 两地相对而行，0.8 小时两车相遇，已知甲车的速度是乙车的 1.5 倍，乙车每小时行多少千米？

15. 甲、乙两人分别从相距 150 千米的两地相向而行，甲每小时行驶 30 千米，乙每小时行驶 20 千米，问经过多长时间相遇？

16. 五年级有 58 人参加三项课外活动，每人至少参加一项，有 32 人参加科技组，27 人参加书法组，20 人参加体育组，其中参加科技又参加体育的有 10 人，而参加科技又参加书法的有 14 人，既参加体育又参加书法的有 4 人，问三项都参加的有几人？

17. 六年级一班女生人数占全班人数的 60%，男生有 16 人，女生有多少人？

18. 两辆汽车同时从两地相对开出，甲车每小时行 54 千米，乙车每小时

行 46 千米，全程 800 米，几小时后两车相距 200 米？

19.修一段路，甲队单独做要 12 天完成，如果甲、乙两队合修 5 天后，剩下的由甲队完成，还要 3 天，求乙队单独修要多少天可以完成？

20.养鸡场的李老板用 62.8 米长的栅栏围一个尽可能大的鸡舍，你能帮他设计一下应该围成什么形状？并计算所围鸡舍的占地面积是多大？

21.园林工人在一条马路的一边栽树，每 2 棵树之间的距离是 4 米，一共栽树 70 棵，这条马路长多少米。

22.四、五年级的同学去植树，四年级有 64 人，五年级有 72 人，要求两个年级每组人数相等，每组最多分几人？四、五年级一共分成了几个组？

23.一个化肥厂计划去年生产化肥 850 吨，结果上半年完成了计划的 54%，下半年完成了计划的 56% 还多 40 吨，实际超产多少吨？

24.一个玻璃缸长 35 厘米，宽 26 厘米，高 20 厘米。缸内水的高度是 12 厘米，放入一个金属球后，水面的高度是 17 厘米。金属球的体积是多少立方分米？

25.建筑工地运来水泥 74 吨，运来的黄沙是水泥的 3 倍多 12 吨，运来黄

沙多少吨？

26.甲、乙两个仓库共有 900 吨货物，从甲仓库运出 20% 到乙库，这时甲、乙两仓库的货物一样多，求甲、乙仓库原来分别有多少吨货物。

27.商店运进苹果 139 千克。运进的鸭梨比苹果的 3 倍少 51 千克。运进鸭梨多少千克？

28.五年级有学生 284 人，女生人数比男生人数的 1.2 倍还多 20 人。男、女生各有多少人？

29.甲乙两个粮仓存粮数量相等，如果甲仓运进 90 吨，乙仓运出 60 吨，这时甲乙两仓粮食的比是 3: 1，甲乙两仓原有粮食各有多少吨？

30.一个机器制造厂六月份用钢材 58 吨，比计划节约 14 吨，节约了百分之几？

31.化肥厂每月生产化肥 500 吨，9 个月的产量比全年计划产量超额 180 吨，计划每月生产化肥多少吨？

32.一桶油连桶重 72 千克，用去一半油后，连桶重 38 千克，这桶内原油重多少千克？

33.火车长 108 米，每秒行 12 米，经过长 48 米的桥，要多少时间？

34.师徒两人要作 294 个零件，师傅每小时做 36 个，徒弟每小时做 24 个。师傅做 54 个后，师徒合作还要多少时间才能完成任务？

35.甲乙两辆汽车从两个城市同时相对开出，甲车每小时行 82.5 千米，乙车每小时行 67.5 千米，经过 2.5 小时两车相遇，甲车比乙车多行了多少千米？两个城市之间的路程是多少千米？

36.在一个长 4 分米，宽 2.5 分米，高 6 分米的长方体水缸中倒入 40 升的水。（1）这时水面的高度离容器口多少分米？（2）把一个铁块全部浸入水中，水面上升到 4.5 分米，这个铁块的体积是多少立方分米？

37.东风小学四、五年级的同学开展“爱我家乡，保护环境”活动，四年级参加的有 109 人，平均每人捡了 31 个塑料袋；五年级参加的有 110 人，平均每人捡了 38 个塑料袋。估算一下两个年级的同学大约共捡了多少个塑料袋。

38.一个修路队要修一段公路，前 8 天修了 440 米，照这样的速度，修完这段公路要 20 天。这段公路长多少米？

39.修一段路，第一月修了全长的  $\frac{2}{7}$ ，第二月比第一月多修  $\frac{1}{6}$ ，第二月修了全长的几分之几？

40.甲、乙两个仓库，已知仓库粮食共有 150 吨，现在从甲仓运出存粮的 80%，从乙仓运出存粮的  $\frac{2}{5}$ ，这时乙仓剩下的粮食比甲仓剩下的 3 倍少 6 吨，甲仓原有粮食多少吨？

41.甲、乙、丙三人共有 54 元，甲用了自己钱数的  $\frac{3}{5}$ ，乙用了自己钱数的  $\frac{3}{4}$ ，丙用了自己钱数的  $\frac{2}{3}$ ，各买一支价钱相同的钢笔，那么他们三人原来各有多少元？

42.一项工程，甲、乙两队合作 30 天可完成，甲队独做 24 天后，甲乙两队又合作了 12 天。然后甲调走，乙又做了 15 天才完成了全部的工程。甲队单独做这项工程需要几天完成？

43.养鸡场有公鸡 56 只，母鸡比公鸡的 130 倍还多 15 只，养鸡场共有鸡多少只？

44.红气球的只数除以 3，再减去 17 只，就和黄气球同样多，黄气球有 15 只，红气球有多少只？

45.有一条马路正按一定时间和速度进行铺设，当铺设到这条马路的  $\frac{3}{4}$

时,改变了铺设计划,铺设速度增加了  $\frac{1}{8}$ ,每天的铺设时间减少了  $\frac{1}{3}$ ,结果铺设这条马路共用了 13 天.问原计划铺设多少天?

46.仓库里共有货物 17 吨,第一次运走了 7.56 吨,第二次运走 3.44 吨,还剩多少吨没有运走?

47.一辆客车以每小时 45 千米的速度从甲城开往乙城.上午 8 时发车,12 时到达,这辆客车一共行了多少千米?

48.甲、乙两地之间公路长 420 千米,一辆汽车从甲地开往乙地,用了 3 小时,行了全程的  $\frac{3}{7}$ ,这辆汽车每小时行多少千米?

49.甲乙两个施工队过共 274 人,已知甲队人数的  $\frac{5}{8}$ 和乙队人数的  $\frac{1}{3}$ 合在一起只是 152 人,那么甲队有多少人?

50.有一批货物分两次运,第一次运来的货物比第二次运来的 3 倍多 6 吨.如果第一次运来的货物减少 78 吨,而且第二次运来的货物增加 78 吨,则两次运来的货物数量相等.这批货物共有几吨.

### 参考答案

1.分析:当把长 10 厘米的圆柱铁棒垂直放入容器时,从容器中溢出的水



的体积，就是放入容器的高为 6 厘米的圆柱铁棒的体积，然后再求出整个圆柱铁棒的体积。解答：解： $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times (6 - 3) \div 6 \times 10$ ，  
 $= 3.14 \times 6 \times 3 \div 6 \times 10$ ， $= 3.14 \times 30$ ， $= 251.2$ （立方厘米）。答：这个圆柱形铁棒的体积是 251.2 立方厘米。点评：此题考查了学生对圆柱体体积公式的掌握与运用，以及空间想象力。

2. 设舞蹈队有  $x$  人  $45\%x = (x + 16) \times 25\%$   $45\%x - 25\%x = 25\%x + 4 - 25\%x$   
 $20\%x \div 20\% = 4 \div 20\%$   $x = 20$   $20 \times 45\% = 9$ （人）答：这批男队员一共有 9 人。

3. 分析 因为师傅产量是徒弟的 2 倍，所以在 78、94、86、87、82、80 中，师傅是两倍，徒弟是一倍，一共有 3 倍，所以就先求出和，再除以 3 就是徒弟的产量了，再根据给出的数，哪两个数相加等于这个产量，就是徒弟制造的。解答即可。解答 解： $(78 + 94 + 86 + 87 + 82 + 80) \div (2 + 1)$   
 $= 507 \div 3 = 169$ （个） $87 + 82 = 169$ （个）所以 87 和 82 这两筐是徒弟加工的。点评 先求出他们的和，再根据和倍关系，由题意进一步解答即可。

4. 分析 设商品的进价为每件  $x$  元，则售价为每件  $0.85 \times 80$  元，由利润 = 售价 - 进价建立方程求出其解即可。解答 解：设商品的进价为每件  $x$  元，由题意，得  $0.85 \times 80 - x = 38$   $238 - x = 38$   $x = 200$  答：这件春装的进价是 200 元。点评 本题考查了销售问题的数量关系利润 = 售价 - 进价的运用，列一元一次方程解实际问题的运用，解答时根据销售问题的数量关系建立方程是关键。

5. 答案： 解析： $100 \div 25 = 4$ （秒） $100 \div 10 = 10$ （秒）40 秒内甲、乙共相遇 9 次，10 分钟共相遇  $10 \times 60 \div 40 \times 9 = 135$ （次）

6. 分析：因为气球是有规律的排列的，所以把 1 个绿气球，2 个黄气球，

6个气球看做是一组，再看一看15里面有几个6，就是有几组，根据余数是几，进一步推出最后一个气球的颜色。解答：  
一组有： $1+2+3=6$ （个），15里面有： $15\div6=2$ （组）（个），所以第15个气球的颜色是黄色。点评：此题考查事物的间隔排列规律，关键是弄清几个为一组，再看总共分几组，根据余数是几，进一步确定最后一个的情况。

7.分析：直接利用求平均数的方法，总数量 $\div$ 份数=平均数，列式解答。解答：解： $(130+220)\div(2+3)$ ， $=350\div5$ ， $=70$ （千米/时）；答：这辆汽车平均每小时行驶70千米。点评：此题属于求平均数的基本类型，根据总数量 $\div$ 份数=平均数，列式解答。

8.分析：我们运用总路程除以时间，就是甲乙两车的速度和，用速度和减去甲的速度，计算乙的速度。解答：解： $399\div2.1-98=190-98$ ， $=92$ （千米）；答：乙车每小时行92千米。点评：本题运用“总路程 $\div$ 相遇时间=速度和”进行解答即可。

9.分析（1）首先根据工作量=工作效率 $\times$ 工作时间，分别用两人的工作效率乘以每天工作的时间，求出两人每天各加工多少个；然后把两人每天加工零件的个数求和即可；（2）首先求出师徒两人每天一共加工多少个，然后根据工作量=工作效率 $\times$ 工作时间，用师徒两人每天加工的总个数乘以每天加工的时间即可。解答 解：（1） $53\times8+46\times8=424+368=792$ （个） 答：共加工792个零件。（2） $(53+46)\times8=99\times8=792$ （个） 答：共加工792个零件。点评 此题主要考查了工程问题的应用，对此类问题要注意把握住基本关系，即：工作量=工作效率 $\times$ 工作时

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/428022120001006132>