

2022 年山西省太原市小升初数学思维应用 题高频必刷题试卷(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.甲、乙、丙三人共植树 85 棵, 甲比乙多植 1 棵, 丙与乙植树的比是 3:

2, 甲植树多少棵?

2.工厂运来一批煤, 用去 45.75 吨, 用去的比剩下的少 5 吨, 工厂原来共有煤多少吨?

3.联欢会上, 小明按照 3 个红气球、2 个黄气球、1 个绿气球的顺序把气球串起来装饰教室. 则第 16 个气球什么颜色? 这时所用红气球占比多少?

4.一个底面直径为 2 分米的圆柱体, 截下它的 $\frac{1}{4}$ 投入到一个长 31.4 厘米, 宽 20 厘米的长方体水缸中, 完全浸没时水位上升 5 厘米. 求原来圆柱体的体积.

5.植树节那天, 有 12 名教师植树, 男教师每人植树 3 棵, 女教师每人植树 2 棵, 一共栽了 32 棵, 问男教师有多少人, 女教师有多少人?

6.一块长方形地，长 87 米，是宽的 3 倍，这块地的面积是多少平方米？

7.学校围绕一个直径是 20 米的圆形花坛铺一条 1 米宽的石子小路，求小路面积为多少平方米？如果每平方米投资 150 元，求修这条小路要投资多少元？

8.A、B 两地相距 658 米，甲、乙两辆汽车分别从 A.、B 两地同时相向而行，经过 6.25 小时后相遇，甲车的速度是每小时 45.5 千米，乙车的速度是每小时多少千米？

9.甲粮仓有 120 吨面粉，乙粮仓有 96 吨面粉，甲粮仓每天运进 20 吨面粉，乙粮仓每天运进 8 吨面粉，请问多少天以后，甲粮仓的面粉吨数是乙粮仓面粉吨数的 2 倍.

10.同学们栽树，四年级载了 28 棵，五年级载的棵数比四年级的 5 倍少 3 棵，五年级比四年级多载多少棵？

11.甲、乙两站相距 335 千米，一辆货车和一辆客车同时从两站相对开出，2.5 小时后两车还相距 85 千米，客车每小时行 58 千米，货车每小时行多少千米？

12.食堂运进面粉 150 千克，运进的大米比面粉的 2 倍还多 30 千克. 运

进面粉和大米共多少千克？

13.学校体操队原有女生 76 人，男生 24 人，后来有部分女生转到舞蹈队，结果男生占这时体操队的 37.5%．转到舞蹈队的女生多少人？

14.小华看一本故事书，他打开书后，将左右两页的页码相加得 121，你知道小华打开的是那两页吗？

15.饲养场有若干只鸡和兔子，它们共有 88 个头，284 只脚，鸡和兔各有多少只？

16.甲、乙两站相距 275 千米，一辆客车和一辆货车 9：00 分别从甲、乙两地相向而行，11：30 相遇，客车每小时行 60 千米，货车每小时行多少千米？（用方程解）

17.五年级同学做红花，一班做 40 朵，比二班做的 2 倍少 32 朵．二班做多少朵？

18.希望小学开展植树活动，五年级有 243 人，六年级有 257 人，平均每人植 4 棵树．他们一共了多少棵树？

19.建筑工地要运 122 吨水泥，用一辆载重 4 吨的汽车运了 18 次后，余

下的用一辆载重 2.5 吨的汽车运，还要运多少次？

20. 某工厂选送出男职工人数的 $\frac{1}{11}$ 和 12 名女职工参加演讲比赛，剩下的男职工人数是女职工人数的 2 倍，已知这个厂 476 人，男、女职工各有多少人？

21. 五年级原有学生 240 人，其中女生占 $\frac{7}{15}$ ，后来又转来几名女生，这样女生人数就占总人数的 $\frac{15}{31}$ 。又转来几名女生？

22. 某工厂有职工 500 人，某天的出勤率是 98%，其中出勤女职工占出勤职工的 60%，这天出勤的女职工有多少人？

23. 小华 3 天读完一本书，第一天读了全书的 $\frac{2}{9}$ ，第二天读了 38 页，第二天比第一天多读 14 页，这本书共多少页？

24. 一辆汽车从甲地到乙地，行了 3.2 小时，每小时行 95 千米。从乙地回到甲地行了 3.8 小时，平均每小时行多少千米？

25. 某工程队要修一条路，第一个月修了全长的 25%，第二个月又修了全长的一半，如果再修 8 千米就完成了全部任务。这条路全长多少千米？

26. 植树节那天，学校运来 400 棵树苗，老师栽种了 20%，余下的按 4:

3: 1 分配给甲、乙、丙三个班级，甲、乙、丙班各分到多少棵？

27.甲乙两车同时从相距 528 千米的两地相向而行，3 小时后相遇，甲车每小时比乙车快 6 千米，甲乙两车每小时各行多少千米？

28.甲、乙两人同时开始做机器零件，各要做 200 个，甲每小时生产 25 个，当甲完成任务时，乙还需要 2 小时才能完成任务，乙每小时生产几个零件？

29.妈妈去超市买了 6 瓶黄酒和 3 瓶可乐，共用去 123 元，已知可乐每瓶 5 元，黄酒每瓶多少元？

30.妈妈买了一条裤子 86.5 元，一件上衣比裤子贵 23.5 元，用 200 元买这套衣服，钱够吗？

31.甲、乙、丙三人排队，一共有多少种不同的排法。

32.把甲车间人数的 12.5%调到乙车间，甲、乙两车间人数相等。原来甲车间人数比乙车间多多少%。

33.一辆大货车和一辆小轿车同时从 A 城出发开往 B 城，大货车每时行驶 75 千米，小轿车每时行驶 80 千米，两车几时后相距 15 千米？

34.一艘轮船以每小时 40 千米的速度从甲港开往乙港，行了全程的 20% 后，又行驶了 1 千米，这时已行路程与未行路程的比是 1: 3，甲乙两港相距多少千米？

35.六年级共有学生 350 人，选出男生的 $\frac{1}{6}$ 和 20 名女生参加比赛，剩下的男女生人数相等．六年级有男生、女生各多少人？

36.甲、乙两辆汽车分别从甲、乙两站同时相向而行．第一次相遇在离甲站 40 千米的地方．两车仍以原速度继续前进，两车分别到站后立即返回，又在离乙站 20 千米的地方相遇．两站相距多少千米．

37.某修路队修一段路，第一周修了 254 米，第二周修了 268 米，第三周修了 250 米，第四周修了 246 米，第五周修了 232 米．修路队平均每周修路多少米？

38.养鸡场卖出一批肉鸡，第一次卖出肉鸡总数的 $\frac{2}{5}$ ，第二次卖出肉鸡总数的 $\frac{1}{3}$ ，还剩肉鸡 1200 只，鸡场有肉鸡共多少只？

39.甲、乙、丙三人各有若干元钱，甲拿出一半平分给乙、丙，乙又拿出现有的一半平分给甲和丙，最后丙又拿出现有的一半平分给甲和乙，这时他们各有 240 元，问甲、乙、丙原来各有多少元？

40.甲、乙两车同时从东、西两地出发，相向而行，甲每小时行 36 千米，乙每小时行 30 千米，两车在距离中点 9 千米处相遇，求东、西两地间的距离。

41.甲、乙两地相距 770 千米，一辆汽车从甲地开往乙地，每小时行 42 千米，汽车开出 126 千米后，一辆轿车从乙地开往甲地，每小时行 50 千米，轿车开出几小时后与汽车相遇？

42.一个圆柱体的侧面积是 108cm^2 ，底面半径是 6cm ，求这个圆柱体的体积。

43.机床厂一车间有工人 255 人，男工人的人数的 $\frac{8}{15}$ 正好与女工人的人数的 $\frac{3}{5}$ 相等。求一车间男女工人各有多少人？

44.一口水缸可装 11 桶水，小王每次只能拎两桶水，需拎多少次才能将水缸装满。

45.希望小学业五年级 185 名学生和六年级 210 名学生去郊游，每辆车限乘 45 人，需要准备几辆车？

46.甲、乙两个车间共有 162 人，甲车间人数的 $\frac{1}{4}$ 等于乙车间人数的

1/5, 甲、乙两车间各有多少人?

47.六年级有 37 个同学为新生做小红花,每人已做了 4 朵,如果再做 68 朵,就可以送每位新生 1 朵. 今年共招新生多少人?

48.仓库里有货物 96 吨,又运来 12 车,每车 a 吨,用式子表示现在仓库里货物是多少吨;当 $a=5$ 时,现在的货物是多少吨.

49.一种商品,先降价 30% 后,又提价 30%,现价是原价的百分之几?

50.一辆汽车从甲地开往乙地,每小时行 52 千米,已行了 7 小时,离乙地还有 128 千米,甲乙两地相距多少千米?

参考答案

1.分析 甲减去 1 棵就和乙的相等,都占 2 份,丙占 3 份,这时甲乙丙共占 7 份,共有 $85-1=84$ 棵,这样先求出 1 份的数,再求甲占 2 份的数,然后加上 1 棵,即可解答. 解答 解: $85-1=84$ (棵) $2+2+3=7$ $84 \div 7=12$

(棵) $12 \times 2+1=25$ (棵) 答: 甲植树 25 棵. 点评 解答关键是理解从总棵数减去 1 棵后,甲就和乙一样多,然后求出 1 份的数,逐步解答.

2.考点: 整数、小数复合应用题 专题: 简单应用题和一般复合应用题 分析: 用去 45.75 吨,用去的比剩下的少 5 吨,用 45.75 加上 5 求出剩下

的吨数；再用剩下的吨数加上用去 45.75 吨，列式解答即可。解答：解：
 $45.75 + 5 + 45.75 = 50.75 + 45.75 = 96.5$ （吨）答：工厂原来共有 96.5 吨煤。点
评：求出剩下的吨数是解题的关键。

3.分析：因为是 16 个气球，数较小，可以列举出所有情况，数出第 16
个气球即可；在 16 个气球中，数出红气球的个数，求这时所用红气球
占几分之几，根据求一个数是另一个数的几分之几，用除法解答即
可。解答：解：16 个气球的排列顺序为：红、红、红、黄、黄、绿、
红、红、红、黄、黄、绿、红、红、红、黄；故第 16 个气球是黄颜色
气球；又由于红气球共有 9 个，所以这 16 个气球中出现红色气球的可
能性是： $9 \div 16 = 9/16$ ；答：则第 16 个气球是黄颜色，这时所用红气球
占 $9/16$ ；点评：此题还可以通过找规律的进行解答，注意解题的关键
是发现气球每 6 个循环一次；用到的知识点：求一个数是另一个数的几
分之几，用除法解答。

4.考点：圆柱的侧面积、表面积和体积 专题：立体图形的认识与计算 分
析：因为圆柱体完全浸没在水中，所以圆柱体的体积等于上升的水的体
积，上升的水的体积等于长是 31.4 厘米，宽 20 厘米，高是 5 厘米的长
方体的体积，根据长方体体积=长×宽×高计算，再除以 $1/4$ 即可求解。解
答：解： $31.4 \times 20 \times 5 \div 1/4 = 3140 \div 1/4 = 12560$ （平方厘米）答：原来圆柱
体的体积是 12560 平方厘米。点评：此题主要考查特殊物体体积的计
算方法，将物体放入或取出水中，水面上升或下降的体积就是物体的体
积；也考查了长方体的体积=长×宽×高；在解答时要注意：选择有用的
数据进行计算。

12 名教师全是男教师，则应植树 $12 \times 3 = 36$ 棵，而实际植树 32 棵，假设就比实际多植了 $36 - 32 = 4$ 棵，这是因每位男教师比每位女教师多植 $3 - 2 = 1$ 棵，据此可求出女教师的人数，再用 12 减女教师的人数，就是男教师的人数。解答：解： $(12 \times 3 - 32) \div (3 - 2)$ ， $= (36 - 32) \div 1$ ， $= 4 \div 1$ ， $= 4$ （人）， $12 - 4 = 8$ （人）。答：男教师有 8 人，女教师有 4 人。点评：此题属于典型的鸡兔同笼问题，解答此类题的关键是用假设法，也可以用方程进行解答。

6.分析：已知长方形地的长是 87 米，是宽的 3 倍，首先求出宽，再根据长方形的面积公式： $s = ab$ ，把数据代入公式进行解答。解答：解： $87 \times (87 \div 3) = 87 \times 29 = 2523$ （平方米）答：这块长方形地的面积是 2523 平方米。点评：解答此题首先根据已知一个数的几倍是多少，求这个数，用除法求出长方形的宽，再根据长方形的面积公式解答。

7.考点：有关圆的应用题 专题：平面图形的认识与计算 分析：这条小路的面积是圆环的面积，等于外圆面积减去内圆面积，已知内圆直径，可求半径和面积，内圆半径加路宽为外圆半径，可求外圆面积，进而求出圆环面积，再利用圆环的面积乘 150 就是修路需要投资的钱数。解答：解：内圆半径： $20 \div 2 = 10$ （米）内圆面积： $3.14 \times 10^2 = 314$ （平方米），外圆面积： $3.14 \times (10 + 1)^2 = 3.14 \times 21 = 379.94$ （平方米），小路面积： $379.94 - 314 = 65.94$ 平方米。投资钱数： $65.94 \times 150 = 9891$ （元），答：小路面积是 65.94 平方米，修这条小路要投 9891 元。点评：此题考查环形面积，注意确定外圆与内圆的半径。

8.考点：简单的行程问题 专题：行程问题 分析：A、B 两地相距 658

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/186143151155010231>