

2021-2022 学年六年级数学下册典型例题系列之

期中专项练习：比例及比例尺的生活实际问题

(原卷版)

1. 铺一间教室，用边长 4 分米的方砖需要 450 块，如果改用边长 3 分米的方砖，需要多少块？（用比例解）

2. 小东身高 $1.6m$ ，站在操场上他的影长 $2.4m$ ，这时测得旗杆的影长是 $18m$ ，旗杆有多高？（用比例解）

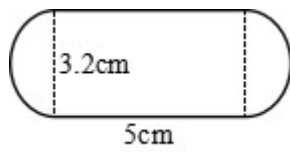
3. 一个榨油厂榨 26 千克豆油用黄豆 200 千克，照这样计算，用 5 吨黄豆可榨出豆油多少吨？（用比例解）

4. 在一幅比例尺是 $1:20000000$ 的地图上，量得甲、乙两地之间的距离是 $5cm$ ，如果把它们画在比例尺 $1:25000000$ 的地图上，它们的图上距离是多少

厘米？

5. 下面是某小学运动场的平面图（比例尺是 1:1000），运动场中间是长方形，

两侧是半圆，这个运动场的实际面积是多少平方米？

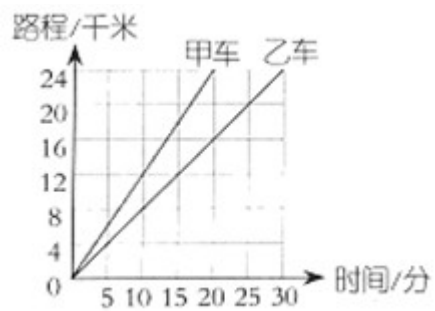


6. 学校有一批画纸，计划平均每天用 35 张，可以用 30 天。由于要举行“六

一”儿童节绘画比赛，实际每天多用 15 张。这些画纸实际可以用多少天？（用

比例解）

7. 下图是甲、乙两车行驶路程与所用时间情况。



(1) 乙车行驶的路程与时间成正比例关系吗？

(2) 如果两车从同一地点出发，背向而行，35 分后两车相距多少千米？

8. 有一块长方形菜地长 80m，宽 40m，用 $\frac{1}{2000}$ 的比例尺画出这块菜地的平

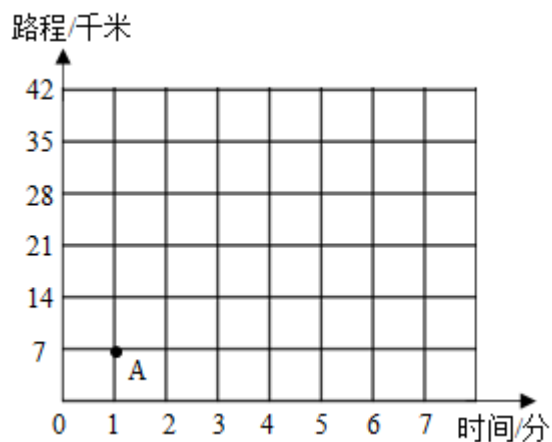
面图。（先计算，再画图）

9. 磁悬浮列车匀速行驶时，路程与时间的关系如下。

时间/分	1	2	3	4	5	6	7	...
路程/千米	7	14	21	28	35	42	49	...

(1) 图中的点 A 表示时间为 1 分钟时，磁悬浮列车驶过的路程为 7 千米。请

你试着描出其他各点。



(2) 连接各点，它们在一条直线上吗？为什么？（说明数量间的关系）

(3) 根据图像判断，列车运行 2 分半钟时，行驶的路程是多少千米？行驶

140 千米大约需要几分钟？

10. 王师傅加工一批零件，前 3 天加工了 48 个。照这样的速度，加工完这批

零件还需要 11 天。

(1) 在上面的情境中，哪两个量成什么比例关系？为什么？

(2) 这批零件一共有多少个？（列比例式解答）

11. 在一幅比例尺是 $1:10000000$ 地图上，量得昆明到大理的高速公路长

3.26 厘米，昆明到大理的高速公路实际长多少千米？

12. 一个晒盐场用 500 千克海水可以晒 15 千克盐；照这样的计算，用 100 吨

海水可以晒多少吨盐？（用比例的知识解）

13. 在比例尺是 $1:3000000$ 的地图上，量得 A、B 两地的公路长是 50 厘米。甲、

乙两辆汽车同时从 A、B 两地相对开出，甲车平均每小时行 110 千米，乙车平

均每小时行 90 千米，几小时后两车相遇？

14. 一堆煤，原计划每天烧 3 吨，可以烧 100 天。由于改建炉灶，每天节的

0.5 吨，这堆煤可以多烧多少天？（用比例知识解答）

15. 郑磊一家三口开车要去距离 660km 的姥姥家。汽车每 100km 约耗油

8L，按照这个耗油量，出发时加满 50L 汽油，能到外婆家吗？（用比例知识解

答）

16. 一个印刷厂 3 小时装订 240 本书，照这样计算，装订 640 本书一共要几

小时？（用比例的知识解答）

17. 纸的发明是对人类文明的伟大贡献。造纸的原料主要是树皮等植物的纤维，

据统计：少浪费 1500 张纸，就可以保留 1 棵树；节约 6 吨纸，则相当于拯救

了 120 棵树。学校打印室新购一批白纸，计划每天用 60 张，可以用 15 天。

由于注意了节约用纸，实际每天只用 45 张，实际用了多少天？（用比例解

答）

18. 测量小组测得大树的影子长 9.6 米，同时同地把一根 2 米长的竹竿直立在
地上，测得影长 1.6 米，大树高多少米？（用比例解答）

19. 在一幅比例尺为 1:5000000 的地图上，量得甲、乙两地之间的图上距离
是 7.2 厘米，一辆汽车以 60 千米/时的速度从甲地出发，几小时可以到达乙地？

20. 工程队要修一条路，原计划每天修 180 米，30 天可以修完，实际比计划
提前 10 天修完这条路，实际每天修了多少米？（用比例解）

21. 一列火车为灾区运送救灾物资，1.2 小时行驶了 108km，按照这样的速
度，2.5 小时能行驶多少千米？（用比例知识解答）

22. 芳芳平时朗读时，2 分钟能读完约 300 字的文章。现在她拿到一篇约 1800 字的演讲稿，要去参加学校的“10 分钟演讲比赛”，你觉得演讲稿的字数合适吗？（用比例解）

23. 学校舞蹈室的地面是正方形的，用边长 0.8 米的方砖铺地，正好需要 100 块。如果改用边长 0.5 米的方砖铺地，需要多少块？（用比例解）

24. 小平的姐姐在上大学，妈妈每个月（按 30 天算）按每天 20 元的标准给她一笔零花钱。如果姐姐每天花 15 元，一个月的零花钱够用多少天？（用比例解）

25. 一根电线第一次用去与剩下的比是 2 : 3，第二次用去 28 米，这时剩下与用去的比是 1 : 3，这根电线全长多少米？（用比例解）

26. 3年前父子的年龄和是 49 岁，今年父亲的年龄是儿子年龄的 4 倍，父子今年各多少岁？（用比例解）

27. 兄弟两人，每年收入的比是 4 : 3，每年支出的比是 18 : 13。从年初到年底，他们都结余 720 元。他们每年的收入各是多少元？（用比例解）

28. 一堆黑、白围棋子，从中取走白子 10 粒，余下的黑子数与白子数之比为 3 : 1，此后，又取走黑子 65 粒，余下的黑子数与白子数之比是 2 : 5。原来这堆围棋共有多少粒？（用比例解）

