

数学学习能力检测卷

(最新修订版)



2018 年春学期苏教版六年级 (下) 第五单元使用

(本卷总分 120 分, 共 4 页, 建议完成时间 90 分钟)

班级 _____ 姓名 _____ 得分 _____

一、填空题 (每空 1 分, 共 22 分)

- 一幅地图, 图上用 5 厘米的长度表示实际距离 20 千米的距离, 这幅地图的比例尺是()。如果两地实际距离相距 126 千米, 那么在这幅地图上应画()厘米。
- 东北方向也叫做()偏(), 西南方向也叫做()偏()。
- 知道了物体的()和(), 就能确定物体的位置。
- 观察图 1, 回答问题。

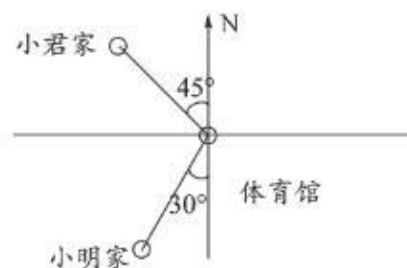


图 1

- (1) 小君家在体育馆的()偏()()°的方向。
- (2) 小明家在体育馆的()偏()()°的方向。
- 学校的跑道长 300 米, 小明走了三次, 第一次走了 492 步, 第二次走了 510 步, 第三次走了 498 步, 他走 300 米的距离平均要()步, 他平均走一步的长度是()米。
- 16 的因数有(), 在这些因数中, 选出四个因数可以组成比例()。
- 在地图上, 一般按照上()下()左()右()来标识方向。

二、计算题 (共 18 分)

1. 解方程或比例。(12 分)

$$\frac{1}{3}x - \frac{2}{7}x = 10$$

$$40\%x - 25\%x = 75$$

$$9:x = 4:6$$

$$\frac{1}{5}:x = \frac{2}{7}:\frac{10}{19}$$



2. 用简便方法计算。(6 分)

$$\frac{8}{17} \div 23 + \frac{1}{23} \times \frac{9}{17}$$

$$\frac{5}{4} - \frac{1}{3} \times \frac{9}{5} - \frac{2}{5}$$

三、选择题 (第 1 题 6 分, 其余每题 2 分, 共 12 分)

1. 根据图 2 选择正确答案。

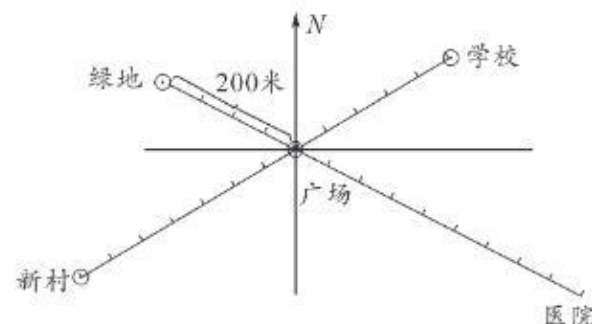


图 2

- (1) 新村在广场的南偏西()米处。
A. 700 B. 300 C. 350
- (2) 学校在广场北偏()方向()米处, 下面答案正确的是()。
A. 东, 500 B. 西, 500 C. 东, 250
- (3) 医院在广场的()偏东方向()米处, 下面答案正确的是()。
A. 南, 450 B. 北, 450 C. 南, 900

2. 图 3 中的正方体、圆柱和圆锥底面积相等, 高也相等, 下面正确的答案是()。

- 圆锥的体积是圆柱的体积的 $\frac{1}{2}$ 。
- 圆柱的体积和正方体体积相等。
- 正方体的体积与圆锥的体积相等。

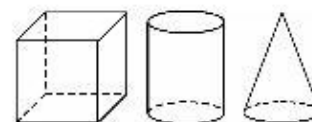


图 3

3. 甲种纸 3 角钱买 4 张, 乙种纸 3 张要 4 角钱, 甲、乙两种纸单价的比是()。

- 9:16 B. 3:4 C. 16:9

4. 图 4 是飞机场的雷达屏幕, 以机场为观测点, 飞机 A 在北偏东 30° 方向距离机场 30 千米处。下面的描述错误的是()。

- 飞机 B 在南偏东 60° 方向距离机场 40 千米处。
- 飞机 C 在南偏西 30° 方向距离机场 10 千米处。
- 飞机 D 在北偏东 30° 方向距离机场 20 千米处。

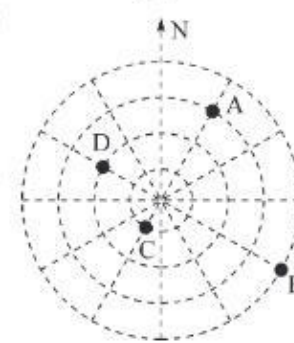


图 4



四、操作题 (共 11 分)

图 5 中 A 点是中心广场所处的位置, B 点是学校所处的位置, 两地实际相距 200 米。

1. 量一量图上 A 、 B 间的距离是()厘米, 并把线段比例尺补充完整。(8 分)

2. 图书馆在中心广场南偏东 45° 方向 100 米处, 在图中用 C 表示出图书馆所在的位置。(4 分)

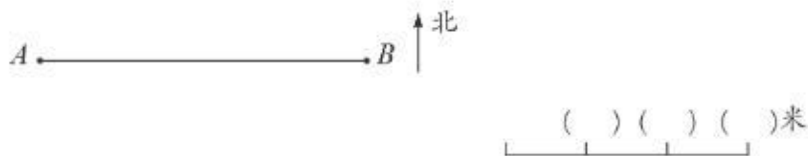


图 5

五、解决问题 (共 37 分)

1. 图 6 是公园示意图。(10 分)

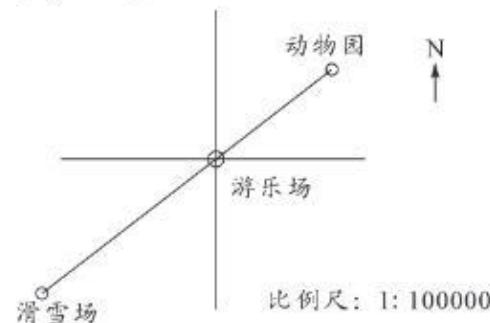


图 6

(1) 动物园在游乐场的什么位置, 距离游乐场多少米?

(2) 滑雪场在游乐场的什么位置, 距离游乐场多少米?

2. 在一幅比例尺为 1:5000 的平面图上, 量得学校和超市之间距离是 8 厘米。画在另外一幅平面图上, 学校和超市之间的距离为 5 厘米, 这幅平面图的比例尺是多少? (6 分)

3. 图 7 是豆豆上学的路线图, 请看图回答问题。(21 分)

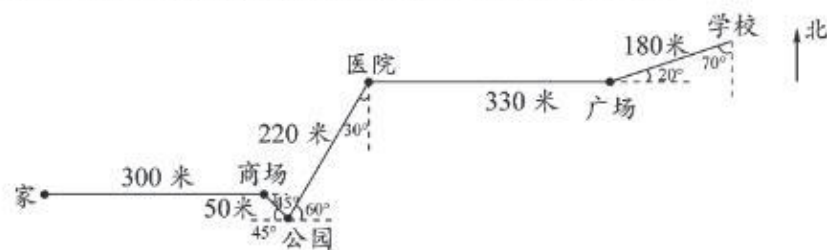


图 7

(1) 豆豆从家到学校, 先向()走()米到(), 再向()偏()()方向走()米到公园, 从公园向()偏()()方向走()米到(), 再向()走()米到广场, 从广场向()偏()()方向走()米到学校。

(2) 如果豆豆每分钟走 60 米, 豆豆上学大约需要多少分钟?

六、思维拓展 (每题 10 分, 共 20 分)

1. 六(1)班图书角故事书与科技书的数量比是 1:8, 后来同学们买来 5 本故事书, 于是故事书与科技书的数量比是 1:4。图书角原来共有图书多少本?

2. 如图 8, 东西、南北两条路交叉成直角, 甲距路口中心 1500 米, 乙在路口中心, 甲由南向北, 乙由西向东, 同时行走。5 分钟后, 甲尚未走到路口, 两人离路口中心的距离相等; 又走 45 分钟后, 两人离路口的距离又相等。求甲、乙两人每分钟各行多少米?

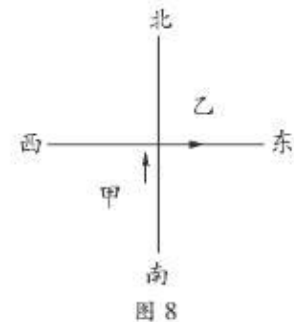


图 8



第五单元答案

一、1. 1:400000,31.5;2. 北,东,南,西;3. 方向,距离;4. (1) 北,西,45°;(2) 南,西,30°;5. 500,0.6;6. 1、2、4、8、16,1:2=4:8(答案不唯一);7. 北,南,西,东。

二、1. 210,500,13.5, $\frac{7}{19}$;2. $\frac{1}{23}$, $\frac{1}{4}$ 。

三、1. (1) C,(2) C,(3) A;2. B;3. A;4. C。

四、略。

五、1. 略;2. 1:8000;3. (1) 东,300,商场,南,东,45°,50,北,东,30°,220,医院,东,330,北,东,70°,180,(2) 18。

六、1. 45;2. 165,135。