[2018浙江省绍兴市中考数学试卷（word版含答案）](http://www.qida100.com/chu/zhongkao/20180731/11265.html" \t "http://www.qida100.com:88/_blank)

**卷Ⅰ（选择题）**

**一、选择题（本大题有10小题，每小题4分，共40分.请选出每小题中一个最符合题意的选项，不选、多选、错选，均不给分）**

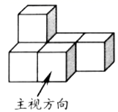
1.如果向东走记为，则向西走可记为（ ）

A． B． C． D．

2.绿水青山就是金山银山，为了创造良好的生态生活环境，浙江省2学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！017年清理河湖库塘淤泥约116000000方，数字116000000用科学记数法可以表示为（ ）

A． B． C． D．[来源:学科网]

3.有6个相同的立方体搭成的几何体如图所示，则它的主视图是（ ）



  学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 

A． B． C． D．

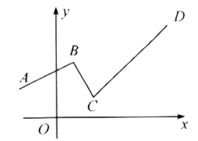
4.抛掷学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！一枚质地均匀的立方体骰子一次，骰子的六个面上分别标有数字1，2，3，4，5，6，则朝上一面的数字为2的概率是（ ）

A． B． C． D．

5.下面是一位同学做的四道题：①.②.③.④.其中做对的一道题的序号是（ ）

A．① B．② C．③ D．④

6.如图，一个函数的图象由射线、线段、射线组成，其中点，，，，则此函数（ ）



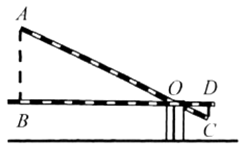
A．当时，随的增大而增大

B．当时，随的增大而减小

C．当时，随的增大而增大

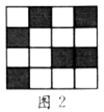
D．当时，随的增大而减小

7.学校门口的栏杆如图所示，栏杆从水平位置绕点旋转到位置，已知，，垂足分别为，，，，，则栏杆端应下降的垂直距离为（ ）



A． B． C． D．

8.利用如图1的二维码可以进行身份识别.某校建立了一个身份识别系统，图2是某个学生的识别图案，黑色小正方形表示1，白色小正方形表示0.将第一行数字从左到右依次记为，，，，那么可以转换为该生所在班级序号，其序号为.如图2第一行数字从左到右依次为0，1，0，1，序号为，表示该生为5班学生.表示6班学生的识别图案是（ ）



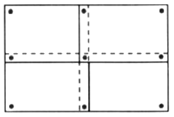
   [来源:学§科§网]

A． B． C． D．

9.若抛物线与轴两个交点间的距离为2，称此抛物线为定弦抛物线.已知某定弦抛物线的对称轴为直线，将此抛物线向左平移2个单位，再向下平移3个单位，得到的抛物线过点（ ）

A． B． C． D．

10.某班要在学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！一面墙上同时展示数张形状、大小均相同的矩形绘画作品，将这些作品排成一个矩形（作品不完全重合）.现需要在每张作品的四个角落都钉上图学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！钉，如果作品有角落相邻，那么相邻的角落共享一枚图钉（例如，用9枚图钉将4张作品钉在墙上，如图）.若有34枚图钉可供选用，则最多可以展示绘画作品（ ）



A．16张 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ B．18张 C．20张 D．21张

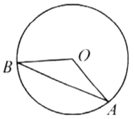
**卷Ⅱ（非选择题）**

**二、填空题（本大题有6小题，每学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！小题5分，共30分）**

11.因式分解： ．

12.我国明代数学读本《算法统宗》一书中有这样一道题：一支竿子一条索，索比竿子长一托，对折索子来量竿，却比竿子短一托.如果1托为5尺，那么索长为 尺，竿子长为 尺．

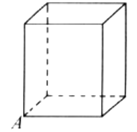
13.如图，公园内有一个半径为20米的圆形草坪，，是圆上的点，为圆心，，从到只有路，一部分市民为走“捷径”，踩坏了花草，走出了一条小路.学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！通过计算可知，这些市民其实仅仅少走了 步（假设1步为0.5米，结果保留整数）．（参考数据：，取3.142）



14.等腰三角形中，顶角为，点在以为圆心，长为半径的圆上，且，则的度数为 ．

15.过双曲线的动点作轴于点，是直线上的点，且满足，过点学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！作轴的平行线交此双曲线于点.如果的面积为8，则的值是 ．

16.实验室里有一个水平放置的长方体容器，从内部量得它的高是，底面的长是，宽是，容器内的水深为.现往容器内放入如图的长方体实心铁块（铁块一面学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！平放在容器底面），过顶点的三条棱的长分别是，，，当铁块的顶部高出水面时，，满足的关系式是 ．

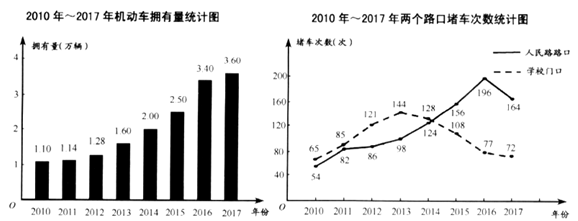


**三、解答题（本大题有8小题，第17～20小题每小题8分，第21小题10分，第22、23小题每小题12分，第24小题14分，共80分.解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）**

17.（1）计算：.

（2）解方程：.

18.为了解某地区机动机拥有量对道路通行的影响，学校九年级社会实践小组对2010年～2017年机动车拥有量、车辆经过人民路路口和学校门口的堵车次数进行调查统计，并绘制成下列统计学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！图：

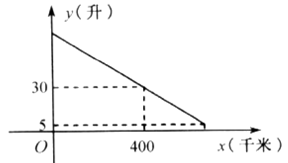


根据统计图，回答下列问题：

（1）写出2016年机动车的拥有量，分别计算2010年～2017年在人民路路口和学校门口堵车次数的平均数.

（2）根学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！据统计数据，结合生活实际，对机动车拥有量与人民路路口和学校门口堵车次数，说说你的看法.

19.一辆汽车行驶时的耗油量为0.1升/千米，如图是油箱剩余油量（升）关于加满油后已行驶的路程（千米）的函数图象.



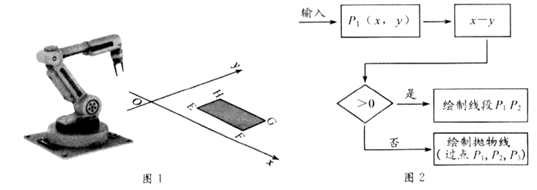
（1）根据图象，直接写出汽车行驶400千米时，油箱内的剩余油量，并计算加满油时油箱的油量.

（学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！2）求关于的函数关系式，并计算该汽车在剩余油量5升时，已行驶的路程.

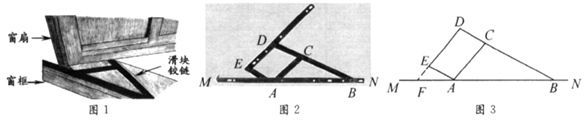
20.学校拓展小组研制了绘图智能机器人（如图1），顺次输入点，，的坐标，机器人能根据图2，绘制图形.若图形是线段，求出线段的长度；若图形是抛物线，求出抛物线的函数关系式.请根据以下点的坐标，求出线段的长度或抛物线的函数关系式.

（1），，.

（2），，.



21.如图1，窗框和窗扇用“滑块铰链”连接.图3是图2中“滑块铰链”的平面示意图，滑轨安装在窗框上学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，托悬臂安装在窗扇上，交点处装有滑块，滑块可以左右滑动，支点，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，始终在一直线上，延长交于点.已知，，.



（1）窗扇完全打开，张角，求此时窗扇与窗框的夹角的度数.

（2）窗扇部分打开，张角，求此时点，之间的距离（精确到）.

（参考数据：，）

22.数学课上，张老师举了学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！下面的例题：

例1 等腰三角形中，，求的度数.（答案：）

例2 等腰三角形中，，求的度数.（答案：或或）

张老师启发同学们进行变式，小敏编了如下一题：

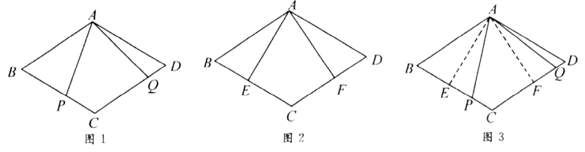
变式 等腰三角形中，，求的度数.

（1）请你解答以上的变式题.

（2）解（1）后，小敏发现，的度数不同，得到的度数的个数也可能不同.如果在等腰三角形中，设，当有三个不同的度数时，请你探索的取值范围.

23.小敏思考解决如下问题：

原题：如图1，点，分别在菱形的边，上，，求证：学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！.



（1）小敏进行探索，若将点，的位置特殊化：把绕点旋转得到，使，点，分别在边，上，如图2，此时她证明了.请你证明.

（2）受以上（1）的启发，在原题中，添加辅助线：如图3，作，，垂足分别为，.请你继续完成原题的证明.

（3）如果在原题中添加条件：，，如图1.请你编制一个计算题（不标注新的字母），并直接给出答案（根据编出的问题层次，给不同的得分）学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！.

24.如图，公交车行驶在笔直的公路上，这条路上有，，，四个站点，每相邻两站之间的距离为5千米，从站开往站的车称为上行车，从站开往站的车称为下行车.第一班上行车、下行车分别从站、站同时发车，相向而行，且以后上行车、下行车每隔10分钟分别在，站同时发一班车，乘客只能到站点上、下车（上、下车的时间忽略不计），上学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！行车、下行车的速度均为30千米/小时.

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

（1）问第一班上行车到站、第一班下行车到站分别用时多少？

（2）若第一班上行车行驶时间为小时，第一班上行车与第一班下行车之间的距离为千米，求与的函数关系式.

（3）一乘客前往站办事，他在，两站间的处（不含，站），刚好遇到上行车，千米，此时，接到通知，必须在35分钟内赶到，他可选择走到站或走到站乘下行车前往站.若乘客的步行速度是5千米/小时，求满足的条件.

**浙江学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！省2018年初中毕业生学业考试绍兴市试卷**

**数学参考答案**

**一、选择题**

1-5: CBDAC 6-10: ACBBD

**二、填空题**

11.  12. 20，15 13. 15

14. 或 15. 12或4

16. 或

**三、解答学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！题**

17.解：（1）原式.

（2），

，.

18.解：（1）3.40万辆.

人民路路口的堵车次数平均数为120（次）.

学校门口的堵车次数平均数为100（次）.

（2）不唯一，如：2010年～2013年，随着机动车拥有量的增加，对道路的影响加大，年堵车次数也增加；尽管2017年机动车拥有量比2016年增加，由于进行了交通综合治理，人民路路口堵车次数反而降低.

19.解：（1）汽车行驶400千米，剩余油量30升，

加满油时，油量为70升.

（2）设，把点，坐标分别代入得，，

∴，当时，，即已行驶的路程为650千米.

20.解：（1）∵，，，

∴绘制线段，.

（2）∵，，，，

∴绘制抛物线，[来源:学科网ZXXK]

设，把点坐标代入得，[来源:学,科,网]

∴，即.

21.解学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！：（1）∵，，

∴四边形是平行四边形，

∴，

∴.

（2）如图，过点作于点，

∵，

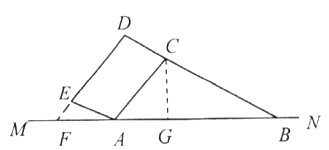
∴，

，[来源:学。科。网Z。X。X。K]

∵，，∴，

在中，，

∴.



22.学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！解：（1）当为顶角，则，

当为底角，若为顶角，则，

若为底角，则，

∴或或.

（2）分两种情况：

①当时，只能为顶角，

∴的度数只有一个.

②当时，

若为顶角，则，

若为底角，则或，

当且且，即时，

有三个不同的度数.

综上①②，当且，有三个不同的度数.

23.解：（1）如图1，[来源:学§科§网Z§X§X§K学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！]

在菱形中，

，，，

∵，

∴，

∴，

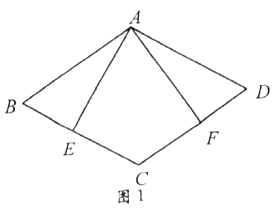
∵，

∴，

∴，，

∴，

∴.



（2）如图2，由（1），∵，

∴，

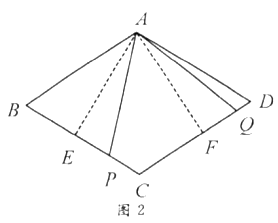
∵，，

∴，

∵，

∴，

∴.



（3）不唯一，举例如下：

层次1：①求的度数.答案：.

②学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！分别求，的度数.答案：.

③求菱形的周长学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！.答案：16.

④分别求学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，，的长.答案：4，4，4.

层次2学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！：①求的值.答案：4.

②求的值.答案：4.

③求的值.答案：.

层次3：①求四边形的面积.答案：.

②求与的面积和.答案：.

③求四边形周长的最小值.答案：.

④求中点运学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！动的路径长.答案：.[来源:Z。xx。k.Com]

24.解：（1）第一班上行车到站用时小时.

第一班下行车到站用时小时.

（2）当时，.[来源:学,科,网Z,X,X,K][来源:Z\*xx\*k.Com]

当时，.

（3）由（2）知同时出发的一对上、下行车的位置关于中点对称，设乘客到学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！达站总时间为分钟，

当时，往站用时30分钟，还需再等下行车5分钟，

，不合题意.

当时，只能往站坐下行车，他离站千米，则离他右边最近的下行车离站也是千米，这辆下行车离站千米.

如果能乘上右侧第一辆下行车，，，∴，

，

∴符合题意.

如果乘不上右侧第一辆下行车，只能乘右侧第二辆下行车，，

，，

∴，，

∴符合题意.

如果乘不上右侧第二辆下行车，只能乘右侧第三辆下行车，，

，，

∴，，不合题意.

∴综上，得.

当时，乘客需往站乘坐下行车，

离他左边最近的下行车离站是千米，

离他右边最近的下行车离站也是千米，

如果乘上右侧第一辆下行车，，

∴，不合题意.

如果乘不上右侧第一辆下行车，只能乘右侧第二辆下行车，，

，，∴，，

∴符合题意.

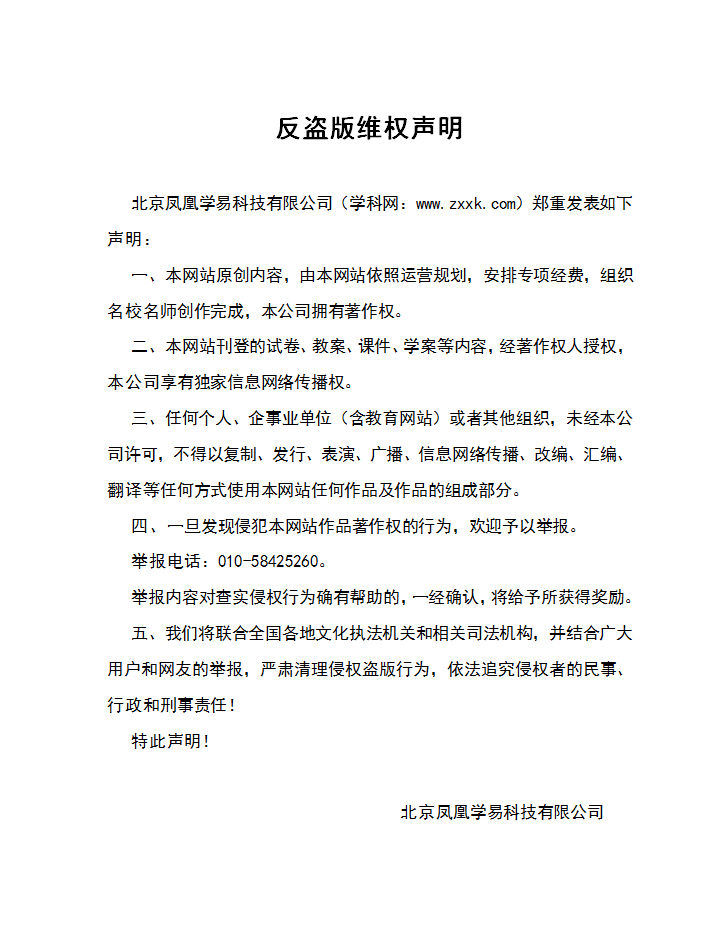
如果乘不上右侧第二辆下行车，只能乘右侧第三辆下行车，，

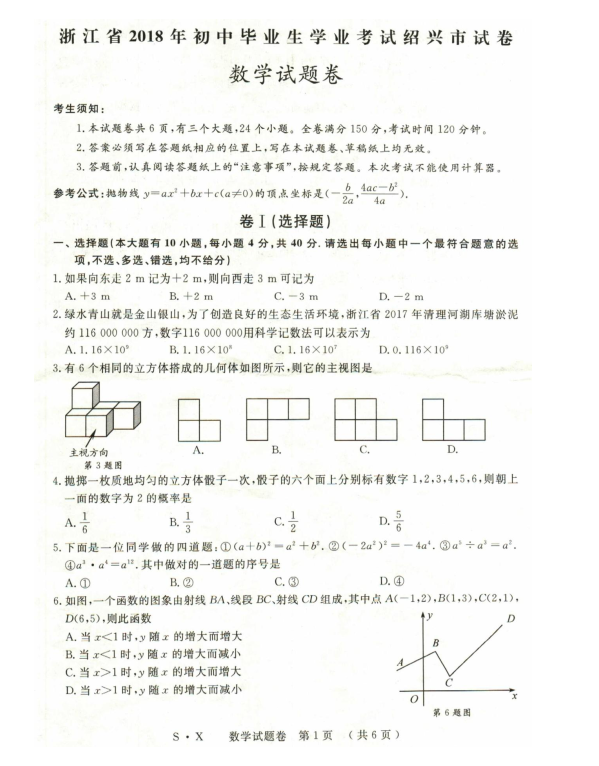
，，，

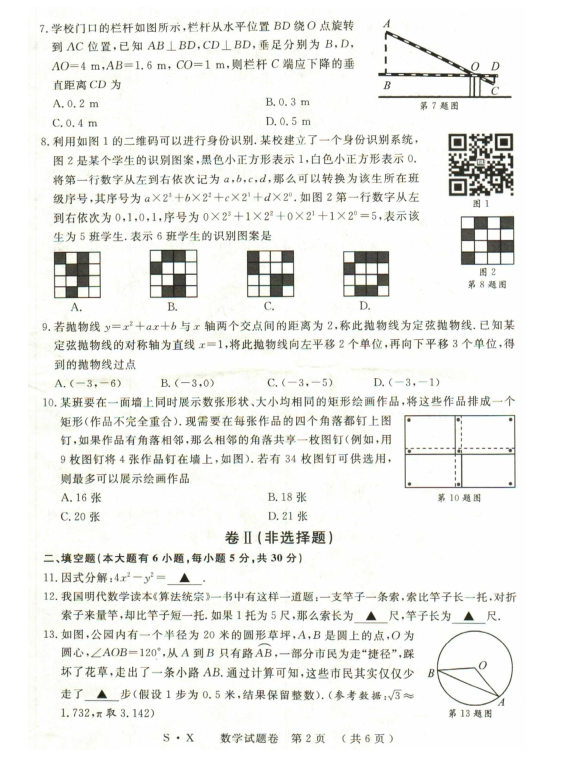
∴不合题意.

∴综上，得.

综上所述，或.





[来源:学\_科\_网]

