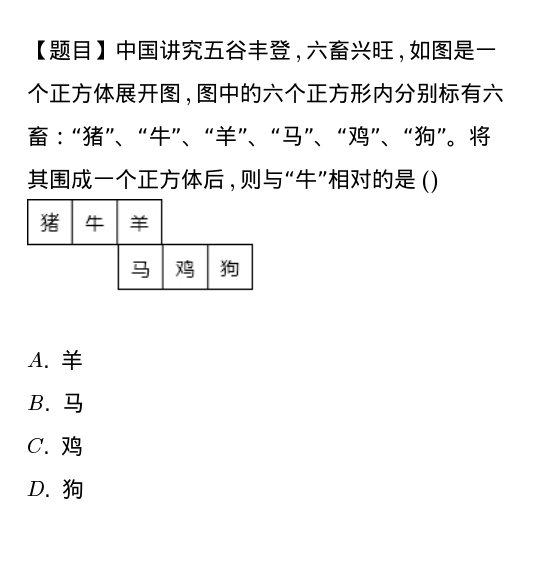
2020-2021学年度上学期期末考试七年级数学试题

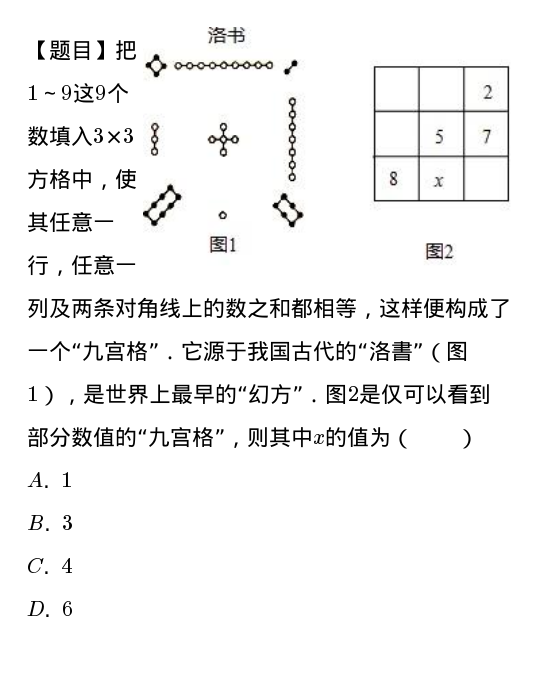
1. 选择题：（每小题3分，共36分）
2. -3的绝对值是（ ）
3. -3 B. C.3 D
4. 在中，负数共有（ ）

A.4个 B.3个 C.2个 D.1个

1. 根据有关部门初步统计，自新冠肺炎疫情发生以后，国家已投入1390亿资金进行疫情防控，为抗击疫情提供了强力保障，也展现了祖国日益强大的综合国力，将数据1390亿用科学计数法表示为（ ）
2.  B. C. D.
3. 下列变形错误的是（ ）
4. 若 B.
5.  D.
6. 中国讲究五谷丰登，六畜兴旺。如图是一个正方体张开图，图中的六个正方形内分别标有六畜：猪、牛、羊、马、鸡、狗。将其围成一个正方体后，则与牛相对的是（ ）

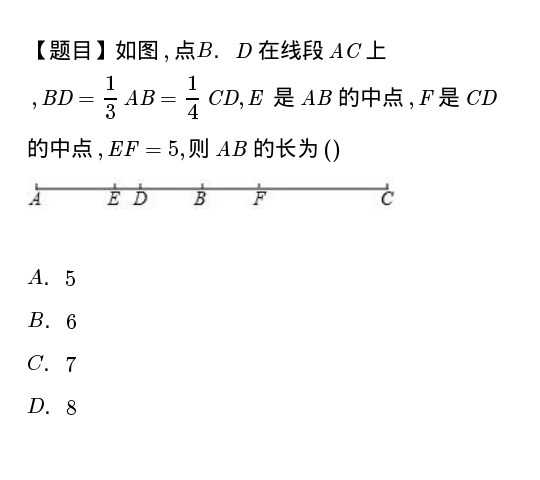


1. 羊 B.马 C.鸡 D.狗
2. 若单项式的和仍是单项式，则方程的解为（ ）
3.  B. C. D.
4. 把1-9这9个数填入3×3方格中，使其任意一行，任意一列及两条对角线上的数之和都相等，这样便构成了一个“九宫格”。它源于我国古代的“洛書”（图1）是世界上最早的“幻方”。图2仅可以看到部分数值的“九宫格”，则其中x的值为（ ）



A.1 B.3 C.4 D.6

1. 如图，点B、D在线段AC上，,E是AB的中点，F是CD的中点，EF=5,则AB的长为（ ）



A.5 B.6 C .7 D.8

1. 若代数式的值为8，那么的值为（ ）

A.2 B.-17 C.-7 D.7

1. 下列说法：其中正确的个数为（ ）

①符号不同的两个数互为相反数；

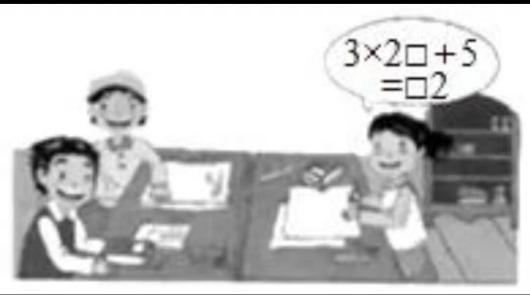
②多个有理数相乘，负因数的个数为奇数个时积为负；

③若A,M,B三点在同一直线上，且,则M为线段AB的中点；

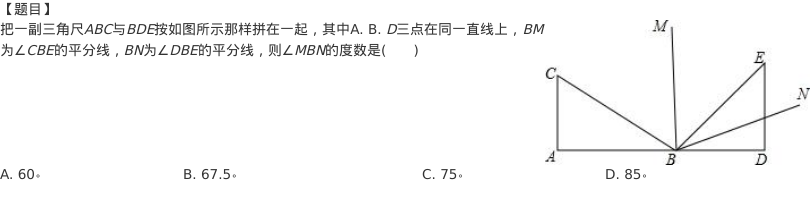
④比一个钝角小的角一定和这个钝角的补角互余。

A.1 B.2 C.3 D.4

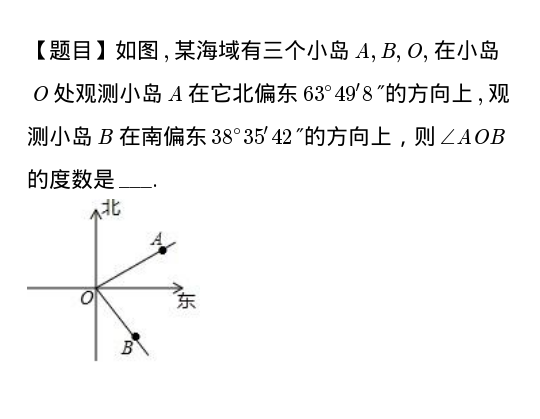
1. 如图，在编写数学题谜时，“□”内要求填写同一个数字，若设“□”内数字为x，则列出方程正确的是（ ）



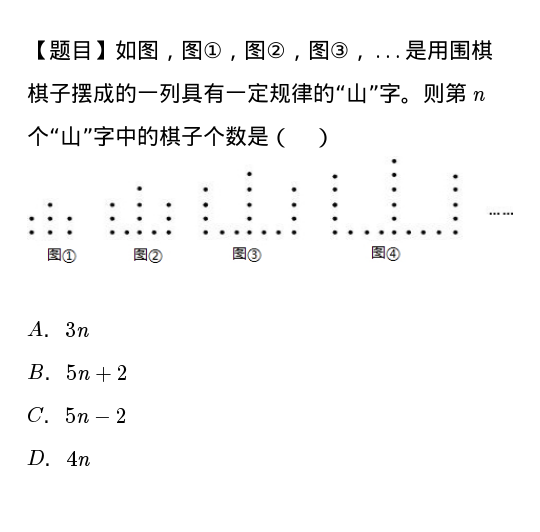
1.  B. 
2.  D.
3. 把一副三角尺ABC与BDE按如图所示那样拼在一起，其中A、B、D三点在同一直线上，BM为的角平分线，BN为的角平分线，则的度数是（ ）



1.  B.  C D.
2. 填空题：（每小题3分，共18分）
3. 已知关于x的方程是一元一次方程，则k=
4. 若多项式与多项式相减后不含二次项，则m=
5. 已知；派派的妈妈和派派今年共36岁，再过5年，派派的妈妈的年龄时派派年龄的4倍还大1岁，当派派的妈妈40岁时，则派派的年龄为 岁。
6. 如图，某海域有三个小岛A,B,O,在小岛O处观测小岛A在它的北偏东的方向上，观测小岛B在南偏东的方向上，则度数是



1. 若一个角的余角的两倍与这个角的补角的和为，则这个角的度数为
2. 如图，图1，图2，图3.是用围棋棋子摆成的一列具有一定规模的“山”字，则第n个“山”字中的棋子个数是



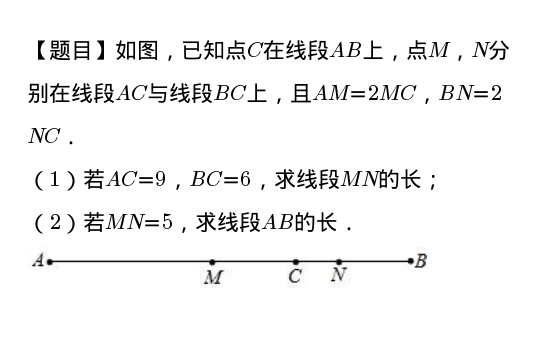
1. 简答题（共66分）
2. （1）计算：（本题满分16分，每小题4分）

① ②

1. 解方程：

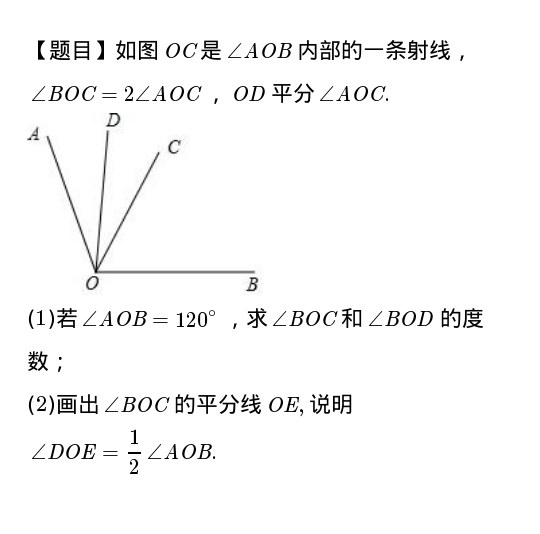
① ②

1. （本题满分10分）
2. 先化简，再求值：-3，其中
3. 已知：，且的值与x无关，求y的值。
4. （本题满分8分）如图，已知点C在线段AB上，点M,N分别在线段AC与线段BC上，且AM=2MC,BN=2NC.
5. 若AC=9,BC=6,求线段MN的长；（2）若MN=5,求线段AB的长。





1. （本题满分10分）如图OC是内部的一条射线，,.
2. 若，求的度数；
3. 画出平分线OE,说明.



1. （本题满分10分）某班级组织学生集合春游，已知班级总人数多与20人，其中有15名男同学，景点门票全票价为30元，对集体购票有两种优惠方案。

方案一：所有人按全票价的90%购票；

方案二：前20人全票，从第21人开始每人按全票价的80%购票；

1. 若共有35名同学，则选择哪种方案较省钱？
2. 当女同学人数是多少时，两种方案付费一样多？
3. （本题满分12分）“水是生命之源”，某市自来水公司为了鼓励居民节约用水，规定按以下标准收取费用：

|  |  |
| --- | --- |
| 用水量/月 | 单价（元/） |
| 不超过20 | 2.8 |
| 超过20的部分 | 3.8 |
| 另：每立方米用水加收0.2元的城市污水处理费 | |

1. 根据上表，用水量每月不超过20，实际每立方米收费 元；

如果1月份某用户用水量为19，那么该用户1月份应该缴纳水费 元；

1. 某用户2月份共缴纳水费80元，那么该用户2月份用水多少？
2. 若该用户水表3月份出了故障，只有70%的用水量记入水表中，这样该用户在 3月份只缴纳了58.8元水费，问该用户3月份实际应缴纳水费多少元？