广西宾阳县开智中学 2019 学年下学期期末检测卷七年级数学试题及答案



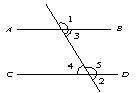
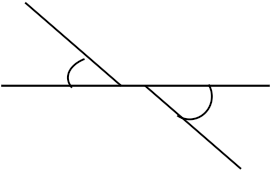
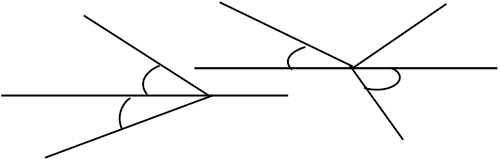
（考试用时：120 分钟; 满分：117 分；卷面分 3 分） 亲爱的同学，这份试卷将再次记录你的自信、沉着、智慧和收获. 我们一直投给你信任的目光。

请认真审题，看清要求，仔细答题. 预祝你取得好成绩！



一．选择题.（本大题共 12 小题，每小题 3 分 ，共 36 分. 在每小题给出的四个选项中只有一项是符合要求的，请将正确答案的序号填入对应题目的下 表内）

1.下列图形中，∠1 与∠2 是对顶角的是（ ）



1 1 1 1

2 2 2

2

A B C D

2．立方根等于它本身的数有（ ）个

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

3. 如图，下列条件中不能判定 AB∥CD 的是（ ）

A.∠3＝∠4 B.∠1＝∠5

C.∠1＋∠4＝180° D.∠3＝∠5

4.在, 3.14159,  , -8 ,  , 0.6 , 0 ,  , 中是无理数的个数有( )个。

A.2 B. 3 C.4 D. 5

5. 已知 *x* ＝2，y=－3 是二元一次方程 5 *x* ＋my＋2＝0 的解， 则 m 的值为（ ）

A. 4 B. －4 C.  D. －

6. 如果 *a* ＞b，那么下列结论一定正确的是（ ）

A. *a* ―3＜b—3 B. 3― *a* ＜3—b C. *a* c2＞bc2 D. *a* 2＞b2

7. 下列调查中，适合采用全面调查（普查）方式的是（ ）

A．对漓江水质情况的调查． B．对端午节期间市场上粽子质量情况的调查．

C. 对某班 50 名同学体重情况的调查． D．对某类烟花爆竹燃放安全情况的调查.

8.下列四个命题是真命题的是（ ）

A.同位角相等；

B.如果两个角的和是 180 度，那么这两个角是邻补角；

C.在同一平面内，平行于同一条直线的两条直线互相平行；

D.在同一平面内，垂直于同一条直线的两条直线互相垂直。

9. 若 25*x* 2 = 16 ,则 *x* 的值为( )

A. ±  B.±  C. ±  D. ± 

10. 点 *A*（－3，－5）向上平移 4 个单位,再向左平移 3 个单位到点 *B*，则点 *B* 的坐标为（ ）

A. (1，－8) B. (1，－2) C. (－6，－1 ) D. ( 0 ，－1)

11．某种商品的进价为 80 元，出售时标价为 120 元，后来由于该商品积压，商店准备打折出售，但 要保证利润率不低于 5%，则至多可打（ ）

A．六折 B．七折 C．八折 D．九折

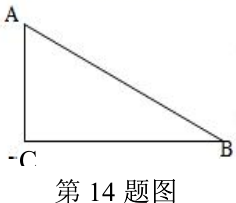
12. 在平面直角坐标系中，对于平面内任一点（m，n），规定以下两种变换：

① *f* (*m*, *n*) = (*m*,−*n*), 如*f* (2,1) = (2,−1)

② *g* (*m*, *n*) = (−*m*,−*n*), 如*g* (2,1) = (−2,−1)

按照以上变换有： *f* [ *g* (3,4)] = *f* (−3,−4) = (−3,4) ，那么 *g*[ *f* (−3,2)] 等于（ ）

A.（3，2） B.（3，-2） C.（-3，2） D.（-3，-2）

二、填空题（每小题 3 分，共 18 分）请将正确答案填写在题中横线上。

13. 16 的算术平方根是 ;

14. 如图，BC⊥AC，CB=8cm，AC=6cm，AB=10cm，那么点 B 到 AC 的距

离是 cm,点 A 到 BC 的距离是 cm，

A、B 两点间的距离是 cm 。

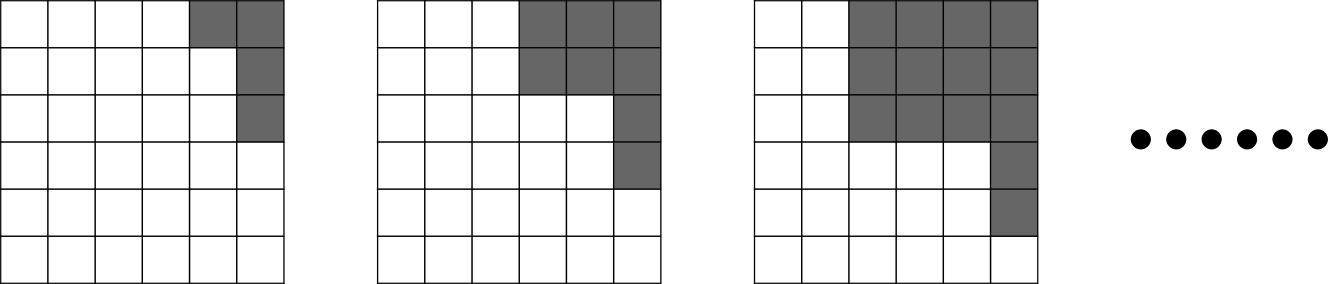
15. 用不等式表示“ *a* 与 5 的差不是正数” .

1 6. 点 P（3 *a* + 6，3－ *a* ）在第四象限内，则 *a* 的取值范围为 .



17. 一个样本有 100 个数据,最大的 351,最小的是 75,组距为 25,可分为 组.

18. 下图是在正方形网格中按规律填成的阴影，根据此规律，则第 n 个图中阴影部分小正方形的个 数是 ．



第 1 个图 第 2 个图 第 3 个图

三、解答题（本题有 8 个小题，共 63 分）

19.（3 分）计算：

20. 解方程组和解不等式组（第(1)题 5 分,第(2)题 6 分共 11 分）

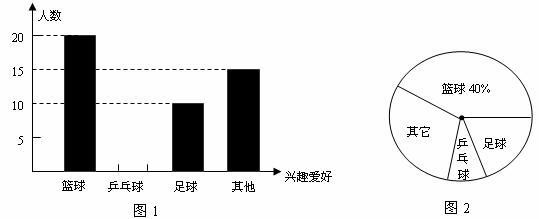
（1）解方程组：

(2) 解不等式组并把它的解集在数轴上表示出来．



21．（本题满分 7 分）为响应国家要求中小学生每天锻炼 1 小时的号召，某校开展了形式多样的“阳光体育运动”活动，小明对某班同学参加锻炼的情况进 行了统计，并绘制了下面的图 1 和图 2.

（1）该班共有多少名学生？ 若全年级共有 1200 名学生， 估计全年级参加乒乓球活 动的学生有多少名？



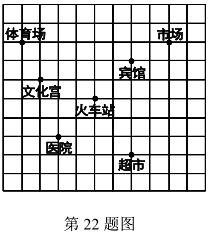
（2）请在图 1 中将“乒乓 球”部分的图形补充完整， 并求出扇形统计图中， 表示“足球”的扇形圆心角的度数.

22. （本题满分7分） 如图，这是某市部分简图，为了确定各建筑物的位置：

（1）请你以火车站为原点建立平面直角坐标系．

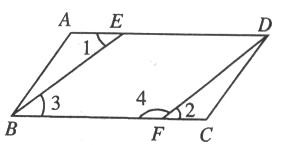
（2）写出市场的坐标为 ；超市的坐标为 .

（3）请将体育场为 A、宾馆为 C 和火车站为 B 看作三点用线段连起来，得△ABC， 然后将此三角形向下平移4个单位长度,



23. （本题满分 5 分）已知：如图， *AD* ∥ *BC* ， ∠1 = ∠2 。

求证 ： ∠3 + ∠4 = 180° 。



第 23 题图

24. （本题满分 8 分）某电脑经销商计划同时购进一批电脑机箱和液晶显示器，若购进电脑机箱 10 台和液晶显示器 8 台，共需要资金 7000 元；若购进 电脑机箱 2 台和液晶显示器 5 台，共需要资金 4120 元．每台电脑机箱、液晶显示器的进价各是多少元?

25．（本题满分 10 分）为了更好地治理灌江水质，保护环境，灌阳县治污 公司决定购买 10 台污水处理设备，现有 A B 两种设备，A B 单价分别为 12 万元/台 、10 万元/台，月处理污水 分别为 240 吨/月、200 吨/月 ，经调查：买一台 A 型设备比买一台 B 型设备多 2 万元 ， 购买 2 台 A 型设备比购买 3 台 B 型设备少 6 万 元。

（1）经预算；县治污公司购买污水 处理器的资金不超过 105 万元 ，你认为该公司有哪几种购买方 案？



（2）在（1）的条件下，若每月处理的污水不低于 2040 吨，为了节约资金，请你为治污公司设计一 种最省钱的方案.

26．（本题满分 12 分）图 1，线段 AB、CD 相交于点 O,连接 AD、CB，我们把形如图 1 的图形称之为“8 字形”.如图 2，在图 1 的条件下，∠DAB 和∠BCD 的平分线 AP 和 CP 相交于点 P，并且与 CD、AB 分别相交于 M、N.试解答下列问题

(1) 在图 1 中，请直接写出∠A+∠D 与∠B+∠C 之间的数量关系为 ；

（2）仔细观察，在图 2 中“8 字形”的个数： 个；

（3）图 2 中，当∠D=50 度，∠B=40 度时，求∠P 的度数。

（4）图 2 中∠D 和∠B 为任意角时，其他条件不变，试问∠P 与

∠D、∠B 之间存在着怎样的数量关系。（直接写出结果，不必证明）。

