



扫码查看解析

# 2019-2020学年湖南省张家界市永定区七年级(上)期末试卷

## 数学

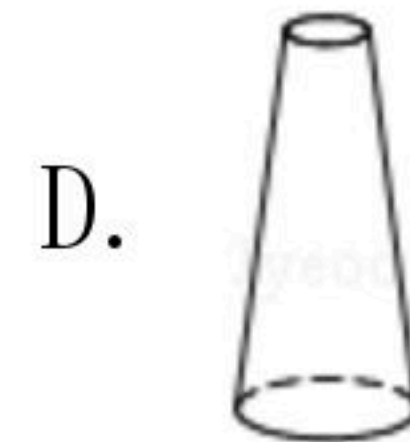
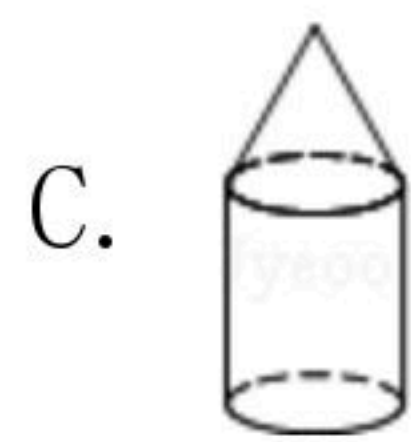
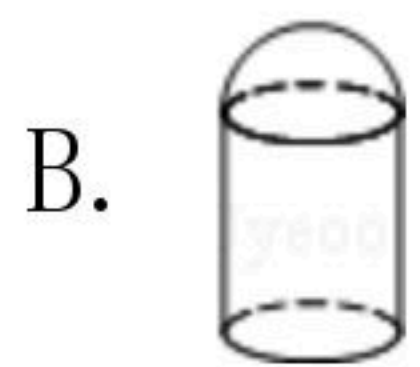
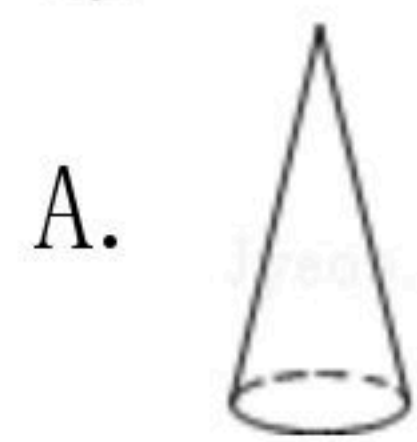
注：满分为100分。

一、选择题(本大题共8个小题，每小题3分，满分24分。请将正确答案的字母代号填在下表中)

1.  $\frac{1}{2}$ 的倒数是( )

- A. 2                      B. -2                      C.  $-\frac{1}{2}$                       D.  $\frac{1}{2}$

2. 如图，左面的平面图形绕轴旋转一周，可以得到的立体图形是( )



3. 下列各式中，不相等的是( )

- A.  $(-3)^2$ 和 $-3^2$                       B.  $(-3)^2$ 和 $3^2$                       C.  $(-2)^3$ 和 $-2^3$                       D.  $|-2|^3$ 和 $|-2^3|$

4. 下列每组单项式中是同类项的是( )

- A.  $xy$ 与 $-\frac{1}{3}yx$                       B.  $3x^2y$ 与 $-2xy^2$                       C.  $-\frac{1}{2}x$ 与 $-2xy$                       D.  $yx$ 与 $yz$

5. 若 $x=-2$ 是关于 $x$ 的方程 $2x+a=1$ 的解，则 $a$ 的值为( )

- A. -1                      B. 2                      C. 5                      D. 6

6. 下列调查中，适合用普查的是( )

- A. 中央电视台春节联欢晚会的收视率  
B. 一批电视机的寿命  
C. 全国中学生的节水意识  
D. 某班每一位同学的体育达标情况

7. 如果 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 互补， $\angle 2$ 与 $\angle 3$ 互余，则 $\angle 1$ 与 $\angle 3$ 的关系是( )

- A.  $\angle 1 = \angle 3$                       B.  $\angle 1 = 180^\circ - \angle 3$                       C.  $\angle 1 = 90^\circ + \angle 3$                       D. 以上都不对

8. 已知线段 $AB=10cm$ ，直线 $AB$ 上有一点 $C$ ，且 $BC=4cm$ ， $M$ 是线段 $AC$ 的中点，则 $AM$ 的长





扫码查看解析

( )

A. 7cm

B. 3cm

C. 3cm或7cm

D. 7cm或9cm

## 二、填空题 (本大题共6小题, 每小题3分, 满分18分)

9. 用" $>$ "、" $<$ "或" $=$ "填空:  $-\frac{5}{6}$  \_\_\_\_\_  $-\frac{6}{7}$ .

10. 一个多项式加上 $2x^2-4x-3$ 得 $x^2-3x$ , 则这个多项式为\_\_\_\_\_.

11. 若 $2x-3$ 和 $1-4x$ 互为相反数, 则 $x$ 的值是\_\_\_\_\_.

12. 我国古代《孙子算经》卷中记载“多人共车”问题, 其原文如下: 今有三人共车, 一车空, 二人共车, 九人步, 问人与车各几何? 若设有 $x$ 个人, 则可列方程是\_\_\_\_\_.

13. 已知 $\angle\alpha$ 和 $\angle\beta$ 互为补角, 且 $\angle\beta$ 比 $\angle\alpha$ 小 $40^\circ$ , 则 $\angle\beta$ 等于\_\_\_\_\_°.

14. 已知整数 $a_1, a_2, a_3, a_4, \dots$ 满足下列条件:  $a_1=-1, a_2=-|a_1+2|, a_3=-|a_2+3|, a_4=-|a_3+4|, \dots, a_{n+1}=-|a_n+n+1|$ ( $n$ 为正整数), 依此类推, 则 $a_{2020}$ 的值为\_\_\_\_\_.

## 三、解答题: (本大题共9个小题, 共计58分)

15. 计算:

(1)  $(-8)+10+2+(-5)$

(2)  $-3^2 \times (-2) + 4^2 \div (-2)^3 - |-2^2|$

16. 先化简再求值:  $(-2x^2+x-4)-(-2x^2-x+1)$ , 其中 $x=-2$ .

17. 解方程:  $\frac{x+1}{2}=3+\frac{x-6}{4}$

18. 一名足球守门员练习折返跑, 从球门的位置出发, 向前记作正数, 返回记作负数, 他的记录如下(单位: 米):  $+5, -3, +10, -8, -6, +12, -10$ .

(1) 守门员是否回到了原来的位置?

(2) 守门员离开球门的位置最远是多少?

(3) 守门员一共走了多少路程?



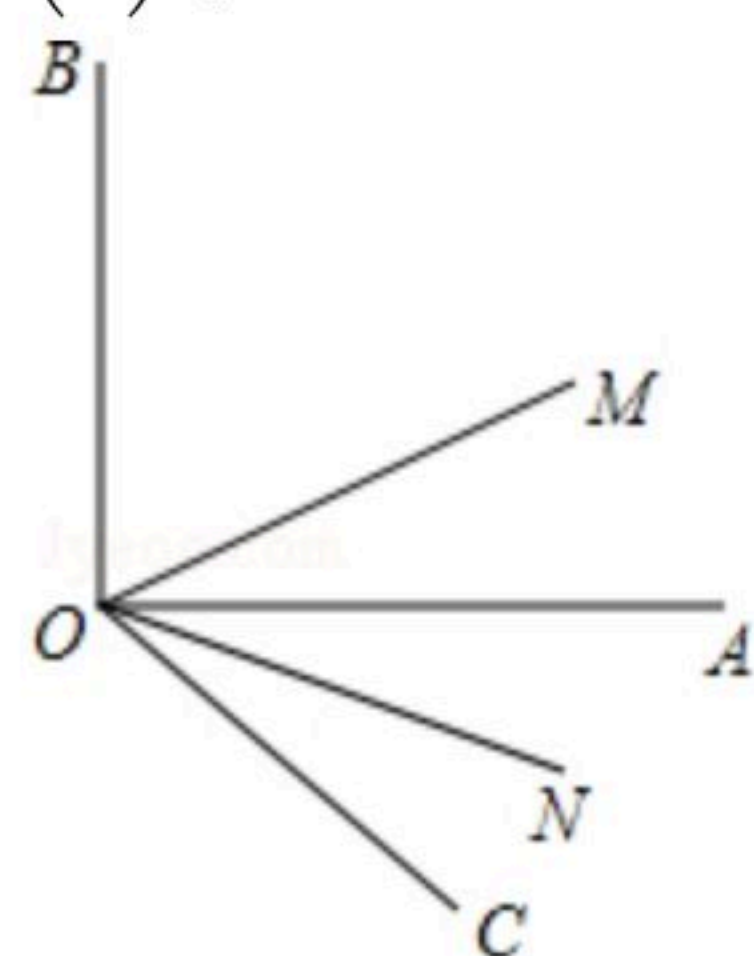


扫码查看解析

19. 如图,  $\angle AOB=92^\circ$ ,  $\angle AOC=28^\circ$ , 且  $OM$  平分  $\angle BOC$ ,  $ON$  平分  $\angle AOC$ .

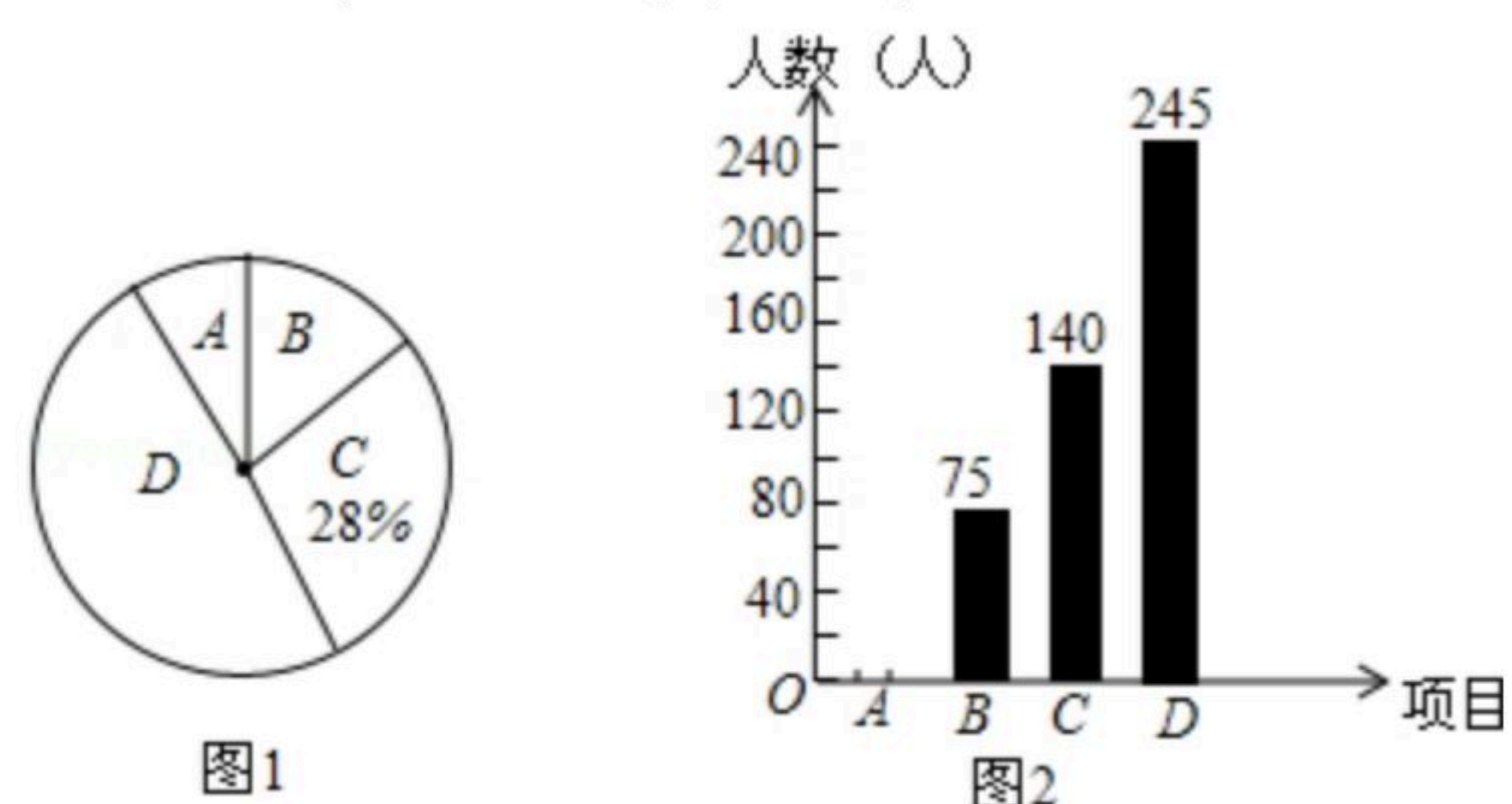
(1) 求  $\angle MON$  的度数;

(2) 若  $\angle AOB=\alpha$ , 其他条件不变, 求  $\angle MON$  的度数.



20. A、B 两种型号的机器生产同一种产品, 已知 7 台 A 型机器一天生产的产品装满 8 箱后还剩 2 个, 5 台 B 型机器一天生产的产品装满 6 箱后还剩 8 个. 每台 A 型机器比每台 B 型机器一天少生产 2 个产品, 求每箱装多少个产品?

21. 为了开展"阳光体育"活动, 某校在大课间中开设了 A: 体操, B: 跑操, C: 舞蹈, D: 健美操四项活动, 为了解学生最喜欢哪一项活动, 随机抽取了部分学生进行调查, 并将调查结果绘制成了如下两幅不完整的统计图, 请根据统计图回答下列问题:



(1) 本次抽查的样本容量是 \_\_\_\_\_;

(2) 请将统计图 2 补充完整;

(3) 统计图 1 中 D 项目对应的扇形的圆心角是 \_\_\_\_\_ 度;

(4) 已知该校共有学生 3000 人, 请根据调查结果估计该校喜欢跑操的学生人数.

22. 对于任意四个有理数  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ , 可以组成两个有理数对  $(a, b)$  与  $(c, d)$ . 我们规定:

$(a, b) \star (c, d) = bc - ad$ . 例如:  $(1, 2) \star (3, 4) = 2 \times 3 - 1 \times 4 = 2$ . 根据上述规定解决下列问题:

(1) 有理数对  $(2, 3) \star (3, -2) =$  \_\_\_\_\_;

(2) 若有理数对  $(-3, 2x-1) \star (1, x+1) = 12$ , 则  $x =$  \_\_\_\_\_;

(3) 当满足等式  $(-3, 2x-1) \star (k, x+k) = 3+2k$  的  $x$  是整数时, 求整数  $k$  的值.





扫码查看解析

23. 为举办校园文化艺术节, 甲、乙两班准备给合唱同学购买演出服装(一人一套), 两班共92人(其中甲班比乙班人多, 且甲班不到90人), 下面是供货商给出的演出服装的价格表:

购买服装的套数	1套至45套	46套至90套	91套以上
每套服装的价格	60元	50元	40元

如果两班单独给每位同学购买一套服装, 那么一共应付5000元

- (1)甲、乙两班联合起来给每位同学购买一套服装, 比单独购买可以节省多少钱?
- (2)甲、乙两班各有多少名同学?