

2019-2020 学年度第一学期期末教学质量检测

# 七年级数学参考答案

一、选择题：（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

DACBA CDCBD

二、填空题：（共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分）

11、 $107^\circ$  12、1 或 5. 13、-2 或 -8 14、 $\frac{1}{5}$  15、 $\frac{10}{7}$

三、解答题：

16.（6 分）（1）1； ----- （3 分）

（2） $(-\frac{1}{6}) + (+\frac{1}{3}) + (-\frac{1}{12}) = -\frac{1}{6} + \frac{1}{3} - \frac{1}{12} = \frac{1}{12}$ . ----- （3 分）

17、（6 分）（1）解：  $2x + 6 = 5x - 6$ ,  $3x = 12$ ,  $x = 4$  ----- （3 分）

（2）解：去分母，得  $2(2x-1)=2x+1-6$

去括号得：  $4x-2=2x+1-6$ ，移项合并得：  $2x=-3$ ， ----- （2 分）

解得：  $x=-1.5$ . ----- （3 分）

18、（6 分）解：设这个角是  $x^\circ$ ，则余角是  $(90 - x)$  度，补角是  $(180 - x)$  度，

----- （1 分）

根据题意得：  $180 - x = 3(90 - x) + 10$ ， ----- （3 分）

解得  $x=50$ . ----- （6 分）

19、（6 分）解：  $\because a$  与  $b$  互为相反数， $c$  与  $d$  互为倒数， $x$  的倒数是它本身，

$\therefore a+b=0$ ,  $cd=1$ ,  $x=\pm 1$ , ----- （2 分）

$\therefore$  原式  $= x^2 - (a+b+cd)x + (a+b)^{2019} + (-cd)^{2020} = x^2 - x + 1$ ,

----- （4 分）

$\therefore$  当  $x=1$  时，原式  $=1$ ； ----- （5 分）

当  $x=-1$  时，原式  $=3$ . ----- （6 分）

20、（6 分）解：（1）  $\because$  甲船位于港口的北偏东  $43^\circ 45'$  方向，

乙船位于港口的北偏东  $76^\circ 35'$  方向，丙船位于港口的北偏西  $43^\circ 45'$  方向，

$\therefore \angle NOA = 43^\circ 45'$ ,  $\angle NOB = 76^\circ 35'$ ,  $\angle NOC = 43^\circ 45'$ , ----- （2 分）

$\therefore \angle BOC = \angle NOB + \angle NOC = 76^\circ 35' + 43^\circ 45' = 120^\circ 20'$ ; ----- （3 分）

(2)  $\because \angle NOA=43^{\circ}45'$ ,  $\angle NOB=76^{\circ}35'$ ,

$\therefore \angle AOB=\angle NOB-\angle NOA=76^{\circ}35'-43^{\circ}45'=32^{\circ}50'$ . ----- (6 分)

21、(6 分) 解: (1)  $x+1$ ,  $x+7$ ,  $x+8$ . ----- (3 分)

(2)根据题意, 得:  $x+x+1+x+7+x+8=76$

解得:  $x=15$  ----- (4 分)

所以:  $x+1=16$ ,  $x+7=22$ ,  $x+8=23$ . 所以被框住的 4 个数分别是

15, 16, 22, 23. ----- (6 分)

22、(6 分) 解:  $\because \angle AOE: \angle EOD=1: 3$ ,

$\therefore$  设  $\angle AOE=x$ , 则  $\angle EOD=3x$ ,

又  $\because \angle EOC=115^{\circ}$ ,  $\therefore \angle COD=115^{\circ}-3x$ , ----- (2 分)

$\because OC$  是  $\angle BOD$  的平分线,  $\therefore \angle COB=\angle COD=115^{\circ}-3x$ , ----- (3 分)

又  $\because$  点  $O$  在直线  $AB$  上,  $\therefore \angle AOE+\angle EOD+\angle COD+\angle COB=180^{\circ}$ ,

$\therefore x+3x+2(115^{\circ}-3x)=180^{\circ}$ , 解得  $x=25^{\circ}$ , ----- (5 分)

$\therefore \angle AOE=25^{\circ}$ ,  $\therefore \angle BOC=115^{\circ}-3\times 25^{\circ}=40^{\circ}$ . ----- (6 分)

23 (6 分) 解: ①设参加研学旅行活动的人数为  $x$ , ----- (1 分)

由题意列方程  $45x=60(x-1)-15$ , ----- (2 分)

解得  $x=5$ , 则总人数为  $5\times 45=225$  人; ----- (3 分)

②租用 45 座客车的费用为  $250\times 5=1250$  元, 租用 60 座客车的费用为  $300\times 4=1200$  元, 故租用 60 座客车更合算. ----- (6 分)

24、(7 分) 解: 由题意得:

(1)如果点  $A$  表示数 5, 点  $B$  表示的数是  $5-4=1$ ,  $A$ 、 $B$  两点间的距离是  $5-(1)=4$ ;

如果点  $A$  表示数 - 2, 点  $B$  表示的数是  $-2+5=3$ ,  $A$ 、 $B$  两点间的距离是  $3-(-2)=5$ ;

----- (2 分)

(2) 由点  $M$  对应的数是  $m$ , 点  $N$  对应的数是  $n$ , 且  $m\geq n$ , 可得  $M$  与点  $N$  之间的距离可表示为  $m - n$ ; ----- (4 分)

(3) ①当  $x$  在 -2 左侧, 可得  $-2-x=3$ , 可得  $x=-5$ ; ----- (6 分)

②当  $x$  在 -2 右侧, 可得  $x-(-2)=3$ ,  $x=1$  ----- (7 分)