



北京中考在线  
微信号: BJ\_zkao

昌平区 2017-2018 学年第一学期初一年级期末质量抽测

数学试卷参考答案及评分标准

2018 . 1

一、选择题 ( 本题共 8 道小题, 每小题 2 分, 共 16 分 )

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	A	C	A	B	C	C	D	B

二、填空题 ( 本题共 8 道小题, 每小题 2 分, 共 16 分 )

题号	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	-4, 5	PC	36	答案不唯一, 如 $m^3n$ 等.	1	-1	$\pm 2$	标价整百时, 两种优惠方案相同; 标价非整百时, “打 6 折” 更优惠.

三、解答题 ( 本题共 12 道小题, 第 17-22 题, 每小题 5 分, 第 23-26 题, 每小题 6 分, 第 27、28 题, 每小题 7 分, 共 68 分 )

17. 解: 原式 =  $-3 - 2 - 4 + 1$  ..... 2分

$= -5 - 4 + 1$  ..... 3分

$= -9 + 1$  ..... 4分

$= -8.$  ..... 5分

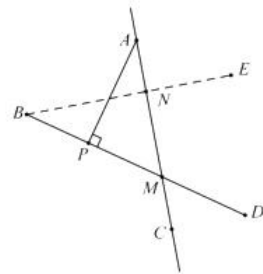
18. 解: 原式 =  $(-18) \div (-2) \times \frac{1}{2}$  ..... 2分

$= 9 \times \frac{1}{2}$  ..... 4分

$= \frac{9}{2}.$  ..... 5分

19. 解: 原式 =  $(-\frac{1}{3}) \times (-24) + \frac{5}{6} \times (-24) - \frac{3}{8} \times (-24)$  ..... 1分

- $= 8 - 20 + 9$  ..... 4分
- $= -3.$  ..... 5分
20. 解: 原式  $= (-9) + (-12) \times \frac{1}{2} + 6$  ..... 3分
- $= -9 - 6 + 6$  ..... 4分
- $= -9.$  ..... 5分
21. 解:  $-6 - 3x = 10 - 2x$  ..... 1分
- $-3x + 2x = 10 + 6.$  ..... 2分
- $-x = 16.$  ..... 4分
- $x = -16.$  ..... 5分
22. 解:  $5x + 3 = 4 - 2(x - 1).$  ..... 2分
- $5x + 3 = 4 - 2x + 2.$  ..... 3分
- $5x + 2x = 4 + 2 - 3.$  ..... 4分
- $7x = 3.$  ..... 4分
- $x = \frac{3}{7}.$  ..... 5分
23. 解: (1) 如图, 连接线段  $BD$ . ..... 1分
- (2) 如图, 作直线  $AC$  交  $BD$  于点  $M$ . ..... 3分
- (3) 如图, 过点  $A$  作线段  $AP \perp BD$  于点  $P$ . ..... 5分
- (4) 如图, 连接  $BE$  交  $AC$  于点  $N$ . ..... 6分
24. 解: 原式  $= -6x + 9x^2 - 3 - 9x^2 + x - 3$  ..... 3分



$= -5x - 6.$  ..... 4分

当  $x = -\frac{1}{3}$  时,

原式  $= -5 \times (-\frac{1}{3}) - 6$  ..... 5分

$= -\frac{13}{3}.$  ..... 6分

25. 解：线段中点定义，6， $\frac{1}{3}$ ，2，AC，1 .....6分(每空一分)

26. 解：设小和尚有  $x$  人，则大和尚有  $(100 - x)$  人. .... 1分

根据题意列方程，得  $3(100 - x) + \frac{1}{3}x = 100.$  .....3分

解方程得： $x = 75.$  ..... 4分

则  $100 - x = 100 - 75 = 25.$  ..... 5分

答：大和尚有 25 人，小和尚有 75 人. .... 6分

27. 解：(1)  $MN$  的长为 4. ....1分

(2)  $x$  的值是 1. ....2分

(3)  $x$  的值是 -3 或 5. ....4分

(4) 设运动  $t$  分钟时，点  $P$  到点  $M$ ，点  $N$  的距离相等，即  $PM = PN.$

点  $P$  对应的数是  $-t$ ，点  $M$  对应的数是  $-1 - 2t$ ，点  $N$  对应的数是  $3 - 3t.$  .....5

分

①当点  $M$  和点  $N$  在点  $P$  同侧时，点  $M$  和点  $N$  重合，

所以  $-1 - 2t = 3 - 3t$ ，解得  $t = 4$ ，符合题意. ....6

分



②当点  $M$  和点  $N$  在点  $P$  异侧时, 点  $M$  位于点  $P$  的左侧, 点  $N$  位于点  $P$  的右侧 (因为三个点都向左运动, 出发时点  $M$  在点  $P$  左侧, 且点  $M$  运动的速度大于点  $P$  的速度, 所以点  $M$  永远位于点  $P$  的左侧),

故  $PM = -t - (-1 - 2t) = t + 1$ .  $PN = (3 - 3t) - (-t) = 3 - 2t$ .

所以  $t + 1 = 3 - 2t$ , 解得  $t = \frac{2}{3}$ , 符合题意. ....7

分

综上所述,  $t$  的值为  $\frac{2}{3}$  或 4.

28. 解: (1) 如图 1. ....1 分

$\angle DOE$  的度数为  $80^\circ$ . ....2 分

(2)  $\angle DOE - \frac{1}{2}\angle AOC = 70^\circ$ . ....4 分

(3) 不成立.

理由如下:

方法一: 设  $\angle BOE$  的度数为  $x$ .

可得出  $\angle AOC = 180^\circ - 2x$ , 则  $x = \frac{1}{2}(180^\circ - \angle AOC) = 90^\circ - \frac{1}{2}\angle AOC$ . ....5 分

$\angle DOE = 160^\circ + x$ , 则  $x = \angle DOE - 160^\circ$ . ....6 分

所以  $\angle DOE + \frac{1}{2}\angle AOC = 250^\circ$ . ....7 分

方法二: 如图 2, 过点  $O$  作  $\angle AOC$  的平分线  $OF$ .

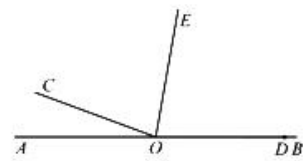


图1

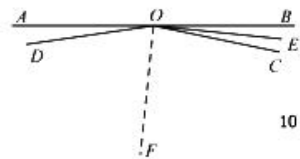


图2

易得  $\angle EOF=90^\circ$ ，即  $\frac{1}{2}\angle AOC+\angle COE=90^\circ$ 。.....5分

由  $\angle COD=160^\circ$ ，可得  $\angle DOE-\angle COE=160^\circ$ 。.....6分

所以  $\angle DOE+\frac{1}{2}\angle AOC=250^\circ$ 。.....7分

