



房山区 2019-2020 学年第一学期期末试卷
七年级数学试卷参考答案及评分标准

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	C	B	B	A	C	D	A	B

二、填空题 (本题共 8 道小题, 每小题 2 分, 共 16 分)

9. <

10. ③ 两点之间线段最短

11. -5

12. PA 垂线段最短

13. ①等式的基本性质 2: 等式的两边都乘以同一个数, 所得的等式仍然成立;

②等式的基本性质 1: 等式的两边都加上 (或减去) 同一个数或整式, 所得的等式仍然成立.

14. $x+2x+4x+8x+16x+32x=378$

15. 40

16. 7 $n+2$

三、解答题 (本题共 11 道小题, 第 17-26 题, 每小题 6 分, 第 27 题 8 分, 共 68 分)

17. 解: 原式 = $-4-16+5+8$ 2 分
 $= -20+13$ 4 分
 $= -7$ 6 分

18. 解: 原式 = $9-30+8$ 3 分
 $= 17-30$ 4 分
 $= -13$ 6 分

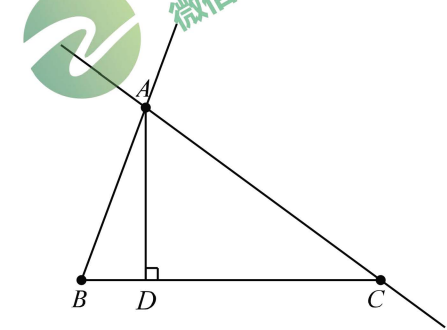
19. 解: $5x-x=1+3$ 2 分
 $4x=4$ 4 分
 $x=1$ 6 分

20. 解: $6x-3=5x+2$ 2 分
 $6x-5x=3+2$ 4 分

$x=5$ 6 分

21. 解: $2(2x+1)-(5x-1)=6$ 2 分
 $4x+2-5x+1=6$ 3 分
 $4x-5x=6-2-1$ 4 分
 $-x=3$ 6 分
 $x=-3$.

22. 解: (1) 如图 3 分
(2) 如图 5 分



(3) 70° 6 分

23. 先化简, 再求值: $x-(3x^2-2x)+3(x^2+2)$, 其中 $x+2=-1$.

解: $x-(3x^2-2x)+3(x^2+2)$ 2 分
 $= x-3x^2+2x+3x^2+6$ 3 分
 $= 3x+6$ 4 分
当 $x+2=-1$ 时, 6 分
方法一: 原式 = $3(x+2)=3 \times (-1) = -3$

方法二: 当 $x+2=-1$ 时, $x=-3$ 4 分
原式 = $3 \times (-3) + 6 = -3$ 6 分

24. 解: (1) $\begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 3 \end{vmatrix} = 3 \times 3 - 2 \times 4 = 9 - 8 = 1$ 2 分

(2) 由 $\begin{vmatrix} 2x-3 & x+2 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = -4$

密封线内不能答题



姓名 _____ 班级 _____ 学校 _____

密封线内不能答题

得 $(2x-3) \times 4 - (x+2) \times 2 = -4$ 4分
 解得 $x = 2$ 6分

C 是【 B, A 】的和谐点 $t=2(6-t)$ $t=4$ 6分
 A 是【 B, C 】的和谐点 $6=2(6-t)$ $t=3$ 7分
 B 是【 A, C 】的和谐点 $6=2t$ $t=3$ 8分
 答：点 C 运动 2 秒、3 秒、4 秒时， C, A, B 中恰有一个点为其余两点的和谐点.

25. 解：(1) 依题意，画图如下：



图 1



图 2

.....4
 分
 (2) 7.5 或 2.5.6分

26. 因为 $67 \times 60 = 4020$
 $4020 > 3650$
 所以一定有一个班的人数大于 35 人.
 设大于 35 人的班有学生 x 人，则另一班有学生 $(67-x)$ 人，1

分
 依题意得
 $50x + 60(67-x) = 3650$ 3

分
 $x = 37$ 4分
 $67-x = 30$ 5分

答：七年级一班有 37 人，七年级二班有 30 人；或者七年级一班有 30 人，七年级二班有 37 人.
6分

27. (1) ①是2分
 ② 0, -164分

(2) 设运动时间为 t 秒，则 $BC = t, AC = 6-t$ ，
 依题意，得
 C 是【 A, B 】的和谐点 $6-t=2t$ $t=2$ 5分

