

辽源市局直初中 2019~2020 学年度上学期教学质量监测

七年级数学试卷答案

一、 1. B 2. C 3. B 4. C 5. D 6. B

二、 7. 十分； 8. $(4a+10b)$ [注:不写括号不扣分]； 9. 9； 10. 1； 11. 两点之间线段最短；
12. 30； 13. 4.5； 14. 2.

三、 15. 解：原式= $\left(-\frac{1}{3}\right) \times (-24) + \frac{5}{6} \times (-24) - \frac{3}{8} \times (-24)$ 2 分

$= 8 - 20 + 9$ 4 分

$= -3.$ 5 分

16. 解：原式= $(-9) + (-12) \times \frac{1}{2} + 6$ 2 分

$= -9 - 6 + 6$ 4 分

$= -9.$ 5 分

17. 解：设这个锐角的度数为 x 1 分

由题意，得 $90^\circ - x = \frac{2}{3}(180^\circ - x) - 40^\circ$ 3 分

解得： $x = 30^\circ$ 5 分

答：这个锐角为 30° .

18. 解： $5x + 3 = 4 - 2(x - 1).$ 2 分

$5x + 3 = 4 - 2x + 2.$ 3 分

$5x + 2x = 4 + 2 - 3.$

$7x = 3.$ 4 分

$x = \frac{3}{7}.$ 5 分

四、 19. 设七年级收到的征文有 x 篇, 则八年级收到的征文有 $(118-x)$ 篇 1 分

依题意得 $(x+2) \times 2 = 118 - x,$ 3 分

解得 $x = 38.$ 5 分

$118 - x = 118 - 38 = 80$ 7 分

答: 七年级收到的征文有 38 篇, 八年级收到的征文有 80 篇.

20. 解：1， - 2， - 3. 3 分

$$(2) 5a^2b - [2a^2b - 3(2abc - a^2b)] + 4abc$$

$$= 5a^2b - (2a^2b - 6abc + 3a^2b) + 4abc$$

$$= 5a^2b - 2a^2b + 6abc - 3a^2b + 4abc$$

$$= 10abc.$$

..... 4 分

当 a=1, b=-2, c=-3 时

$$\text{原式} = 10 \times 1 \times (-2) \times (-3) = 60$$

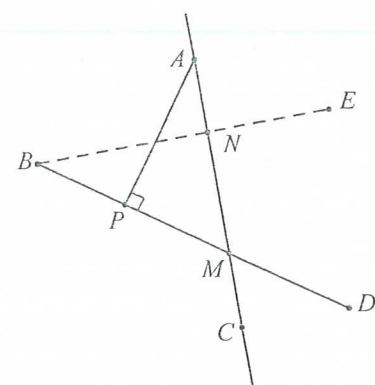
..... 7 分

21. 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 ⊥ BD 于点 P. 5 分

(4) 如图，连接 BE 交 AC 于点 N. 7 分



22. 解：(1) $15 - 2 + 5 - 1 + 10 - 13 - 2 + 12 - 5 + 4 + 6 = 29$ (km)
所以检修小组最后在 A 地东面 29km. 2 分

(2) $15 - 2 + 5 - 1 + 10 - 13 - 2 = 12$ km,
所以第七次最近，距离 A 地 12km. 4 分

(3) 由题意可知，
 $|+15| + |-2| + |+5| + |-1| + |+10| + |-13| + |-2| + |+12| + |-5| + |+4| + |+6| = 75$ ，
汽车最多可以开 60km，
汽车还需开 15km，需要中途加油至少 $15 \times 3 = 45$ 升. 7 分

五、23. 解：设 AB=2xcm, BC=5xcm, CD=3xcm 1 分

所以 AD=AB+BC+CD=10xcm 2 分

因为 M 是 AD 的中点

$$\text{所以 } AM=MD=\frac{1}{2}AD=5x\text{cm}$$

..... 3 分

$$\text{所以 } BM=AM - AB=5x - 2x=3x\text{cm}$$

因为 BM=6 cm, 所以 $3x=6$, $x=2$ 6 分

$$\text{故 } CM=MD - CD=5x - 3x=2x=2 \times 2=4\text{cm},$$

$$AD=10x=10 \times 2=20\text{ cm}.$$

..... 8 分

24. (1) $(0.8x+60)$, $(0.9x+20)$; 4 分

$$(2) 0.8x+60=0.9x+20,$$

..... 6 分

$$\text{解得: } x=400.$$

..... 8 分

答：当 $x=400$ 时，该顾客在甲、乙两超市购物所付费用相同.

六、25. (1) 15, -1;2 分

(2) $7-3t$, $-1-t$;4 分

(3) ① 当点 P 在原点右边时,
可得 $(7-3t) + (-1-t) = 0$,6 分

解得: $t = \frac{3}{2}$7 分

② 当点 P 在原点左边时,
可得 $7-3t = -1-t$,9 分

解得: $t = 4$10 分

所以, 当 P , Q 两点到原点的距离相等时, $t = \frac{3}{2}$ 或 $t = 4$.

26. 解: (1) $\frac{1}{2}$, 40, $\angle BOD$, 60.4 分

(2) 如图 3.6 分

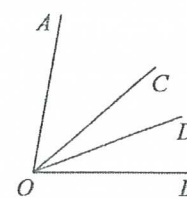


图 3

解: 如图 3, 因为 OC 平分 $\angle AOB$, $\angle AOB = 80^\circ$,

所以 $\angle BOC = \angle AOC = 40^\circ$,

因为 $\angle BOD = 20^\circ$,

所以 $\angle COD = 20^\circ$ 10 分

说明: 以上答案仅供参考, 若有不同解法, 只要过程和解法都正确, 可相应给分.