

曲靖市 2020-2021 学年初中春季学期教学质量监测

七年级数学参考答案

一、单项选择题（共 8 题，每小题 3 分，共 24 分）

1. C 2. B 3. D 4. B 5. B 6. C 7. C 8. D

二、填空题（共 6 题，每小题 3 分，共 18 分）

9. $x < 6$. 10. 145 . 11. 47 .

12. 2 . 13. P_1 或 P_4 . 14. 120 .

三、解答题（本大题共 9 个小题，共 58 分）

15. 解：原式 = $-4 \times \frac{1}{2} - (-2) + 3 \times (-1)$ (3 分)

$$= -2 + 2 - 3$$

$= -3$ (4 分)

16. 解：

解方程组 $\begin{cases} x - 2y = -3 \\ 3x + y = 5 \end{cases}$ 得 $\begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}$ (3 分)

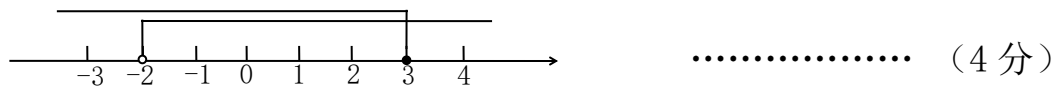
将 $x = 1, y = 2$ 代入 $2x - ky = 1$ 得， $k = \frac{1}{2}$ (5 分)

$$17. \text{解:} \begin{cases} \frac{2x+1}{3} - 1 < \frac{3x+2}{2} & \text{①} \\ 5x \geq 6x - 3 & \text{②} \end{cases}$$

解不等式①得 $x > -2$

解不等式②得 $x \leq 3$ (2 分)

把不等式①, ②的解集表示在数轴上如下:



所以不等式组的解集为 $-2 < x \leq 3$ (5 分)

18. 答: $\angle B = \angle C$, 理由如下: (1 分)

$\because AD \parallel BC$

$\therefore \angle 2 = \angle C$, $\angle 1 = \angle B$ (3 分)

$\because AD$ 平分 $\angle EAC$

$\therefore \angle 1 = \angle 2$

$\therefore \angle B = \angle C$ (5 分)

19. 解: (1) E (2, -1) F (6, 0). 作图略 (2 分) (4 分)

(2) $AD = BE$ 且 $AD \parallel BE$ (2 分)

(3) $S_{\triangle ABC} = 4^2 - \frac{1}{2} \times 4 \times 1 \times 2 - \frac{9}{2} = 7.5$ (2 分)

20. 解：（1）200. （2 分）

（2）图略. （1 分）

（3）所求圆心角度数为： $\frac{60}{200} \times 360^\circ = 108^\circ$ （2 分）

（4） $2500 \times \frac{40}{200} = 500$ （人）

选择乒乓球项目的市民人数约是 500 人. （2 分）

21. 解：理由是：

$\because DE \parallel BC$ （已知）

$\therefore \angle ADE = \angle ABC$ （两直线平行，同位角相等） （2 分）

$\because DF$ 、 BE 分别平分 $\angle ADE$ 、 $\angle ABC$

$\therefore \angle ADF = \frac{1}{2} \angle ADE$

$\angle ABE = \frac{1}{2} \angle ABC$ （4 分）

$\therefore \angle ADF = \angle ABE$

$\therefore DF \parallel BE$ （同位角相等，两直线平行） （6 分）

$\therefore \angle FDE = \angle DEB$ （两直线平行，内错角相等） （7 分）

22. 解：设甲、乙两种货车每次分别运货 x 吨、 y 吨，根据题意，得（1 分）

$$\begin{cases} 2x+4y=18 \\ 3x+5y=24.5 \end{cases} \dots\dots\dots (4 \text{ 分})$$

$$\text{解得} \begin{cases} x=4 \\ y=2.5 \end{cases} \dots\dots\dots (6 \text{ 分})$$

这批货吨数为： $4 \times 4 + 5 \times 2.5 = 28.5$ (吨) .

货主应付费： $28.5 \times 30 = 855$ (元) . $\dots\dots\dots (7 \text{ 分})$

答：货主应付费 855 元. $\dots\dots\dots (8 \text{ 分})$

23. (1) 点B (4, 10) 不是“开心点”，理由如下：

$$\text{当B (4, 10) 时, } m-1=4, \frac{n+2}{2}=10, \text{ 得 } m=5, n=18,$$

$$\text{所以 } 2m=10, 8+n=8+18=26,$$

$$\text{所以 } 2m \neq 8+n,$$

所以点B (4, 10) 不是“开心点”. $\dots\dots\dots (4 \text{ 分})$

(2) 点M在第三象限.

理由如下：

\because 点M ($a, 2a-1$) 是“开心点”，

$$\therefore m-1=a, \frac{n+2}{2}=2a-1,$$

$$\therefore m=a+1, n=4a-4, \dots\dots\dots (7 \text{ 分})$$

$$\text{代入 } 2m=8+n \text{ 有 } 2a+2=8+4a-4,$$

$$\therefore a = -1, \quad 2a - 1 = -3,$$

$$\therefore M(-1, -3),$$

故点 M 在第三象限.

..... (9 分)