

汉阳区 七年级 2019-2020 期中考试答案 (第 1 页)

1-5 B C B C D

6.  $100+5x$  (题目也有问题 4个都不对)

7-10 C A D B

11.  $-\frac{1}{4}$

12.  $-1$

13.  $12x$

14.  $-8$  或  $-2$

15.  $35n+5$

16.  $-2$

$$\begin{aligned} 17. 1) \text{ 原式} &= -8 \times \frac{1}{2} - \frac{16}{25} \times \frac{1}{16} \\ &= -4 - \frac{1}{25} \\ &= -\frac{101}{25} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \text{ 原式} &= -\left[\frac{1}{2} \times \frac{4}{9} \times \frac{3}{5}\right] \\ &= -\frac{2}{15} \end{aligned}$$

18 1)  $3 \text{ km}$

2)  $-$ ;  $b$ ;

3) 解: 七次行驶的总路程为  $|b+8+7+5+4+5+2|=37 \text{ km}$

则需耗油  $37 \times 0.2 = 7.4 \text{ (升)}$

答: 七次共耗油  $7.4$  升.

老师: 钱心莱 廖文婕

微信扫码  
看更多期中试卷



武昌区 七年级 2019-2020 期中考试答案 (第 1 页)

19 (1)

序号	$n$	1	2	3	.....
①	$5n+1$	6	11	16	.....
②	$n^2-1$	0	3	8	.....
③	$2^n$	2	4	8	.....

(2) ③; 9

20. (1)  $x-7$ ;  $x-8$ ;  $3x-15$

(2) 解: 第一个框中间的数为  $x-6$

第二个框中间的数为  $x-1$

第三个框中间的数为  $x-7$

则三个数之和为  $(x-6) + (x-1) + (x-7) = 3x-14$

若  $3x-14$  是 7 的倍数, 则  $x$  为 7 的倍数

则  $x=7$  或  $x=14$  或  $x=21$  或  $x=28$

而将  $x=7$  时 第一个框中最小的数为  $x-7=0$  (舍)

综上,  $x=14$  或  $x=21$  或  $x=28$

老师: 钱弘霖 廖文慧

微信扫码  
看更多期中试卷



洪山区七年级2019-2020期中考试答案 (第3页)

$$\begin{aligned} 21 \text{解} (1) \text{原式} &= 5(2x^2y + 3xy^2) - (bxy^2 - 3x^2y) \\ &= 10x^2y + 15xy^2 - bxy^2 + 3x^2y \\ &= 13x^2y + 9xy^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \text{原式} &= \frac{2}{3}(-15a + 3ab) + \frac{1}{5}(2ab - 10a) - 4(ab + 3b) \\ &= -10a + 2ab + \frac{2}{5}ab - 2a - 4ab - 12b \\ &= -12(a+b) - \frac{8}{5}ab \end{aligned}$$

将  $\begin{cases} a+b=8 \\ ab=15 \end{cases}$  代入原式得

$$\text{原式} = -12(a+b) - \frac{8}{5}ab = -12 \times 8 - \frac{8}{5} \times 15 = -170$$

$$22 \text{解} (1) 4A - (3A - 2B) = A + 2B$$

将  $\begin{cases} A=2a^2+3ab-2a-1 \\ B=-a^2+\frac{1}{2}ab+\frac{2}{3} \end{cases}$  代入  $A+2B$  得

$$\begin{aligned} A+2B &= 2a^2+3ab-2a-1 - 2a^2+ab+\frac{4}{3} \\ &= 4ab-2a+\frac{1}{3} \end{aligned}$$

将  $\begin{cases} a=-1 \\ b=2 \end{cases}$  代入得  $4A - (3A - 2B) = A + 2B = 4ab - 2a + \frac{1}{3}$

$$= 8 + 2 + \frac{1}{3} = \frac{31}{3}$$

$$\begin{aligned} (2) \text{由(1)得 } 4A - (3A - 2B) &= 4ab - 2a + \frac{1}{3} \\ &= (4b-2)a + \frac{2}{3} \end{aligned}$$

$\therefore 4A - (3A - 2B)$  取值与  $a$  无关

$\therefore 4b-2=0$

$\therefore b=\frac{1}{2}$   $4A - (3A - 2B) = A + 2B = \frac{1}{3}$

$\therefore b^4A + b^2B = b^4(A + 2B) = \frac{1}{16} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{48}$

老师: 钱知霖 廖文慧

微信扫码  
看更多期中试卷



洪山区七年级2019-2020期中考试答案 (第4页)

23. (1) 53.5

(2) 解. 当  $0 < a \leq 10$  时, 小明不收运费.

依题意得小明应付费  $(1.8a + 0.4b)$  元.

当  $a > 10$  时, 小明对于  $(a-10)$  的部分收运费

依题意得, 小明应付费  $1.8a + 0.45b + 0.4(a-10)$

$$= (2.2a + 0.45b - 4) \text{ 元}$$

$$\text{综上, 小明应付费 } \begin{cases} 1.8a + 0.45b & 0 < a \leq 10 \\ 2.2a + 0.45b - 4 & a > 10 \end{cases} \text{ 元.}$$

(3) 解. 设小张乘车时间为  $t$  分钟, 则小王乘车时间为  $(t+24)$  分钟

$$\text{依题意得 小张应付车费 } 1.8 \times 14.5 + 0.45t + 0.4 \times 4.5 \\ = 27.9 + 0.45t$$

$$\text{小王应付车费 } 1.8 \times 9.5 + 0.45(t+24) \\ = 27.9 + 0.45t$$

答. 小张与小王应付车费一样多.

老师: 钱知真 廖文博

微信扫码  
看更多期中试卷



张山区七年级2019-2020期中考试答案 (第5页)

24. 解: (1) 由题得  $|a+2| + (b-5)^2 = 0$

$$\therefore |a+2| > 0 \quad (b-5)^2 > 0$$

$$\therefore |a+2| = 0 \quad (b-5)^2 = 0$$

$$\therefore a+2=0 \quad b-5=0$$

$$\therefore \begin{cases} a=-2 \\ b=5 \end{cases}$$

(2) 设P点对应的数为x 则  $0 \leq x \leq 5$

$\therefore$  OB与AP的中点为E、F

则E点对应的数为  $\frac{5}{2}$

F点对应的数为  $\frac{x+2}{2}$

$$\text{则 } AB=7$$

$$OP=x$$

$$EF = \frac{7-x}{2}$$

对于①有  $\frac{AB-OP}{EF} = \frac{7-x}{\frac{7-x}{2}} = 2$  为定值.

对于②有  $\frac{AB+OP}{EF} = \frac{7+x}{\frac{7-x}{2}} = \frac{2(7+x)}{7-x}$  不为定值.

$\therefore$  ①正确, 该定值为2.

(3) 当点P运动到b对应的点时  $t=8s$

此时  $PB > 1$  恒成立. 由于Q在OB间往返运动

则  $PQ=1$  不会再成立.

当点P运动到O时  $t=2s$

$\therefore 2 \leq t \leq 8$  且由题得P点对应的数为  $t-2$

点Q第一次到达B时  $t = 2 + \frac{5}{2} = \frac{9}{2} s$

点Q第一次回到O时  $t = \frac{9}{2} + \frac{5}{2} = 7s$

点Q第二次到达B时  $t = 7 + \frac{5}{2} = \frac{19}{2} s$

$\therefore$  ①  $2 \leq t < \frac{9}{2}$  时 Q点对应的数为  $5-2(t-2) = 9-2t$

$$\text{则 } PQ = |11-3t| = 1$$

$$\begin{cases} 11-3t=1 \\ t=\frac{10}{3} \end{cases}$$

$$t=\frac{10}{3}$$

$$\begin{cases} 11-3t=-1 \\ t=4 \end{cases}$$

$$t=4$$

②  $\frac{9}{2} \leq t < 7$  时 Q点对应的数为  $2(t-\frac{9}{2}) = 2t-9$

$$PQ = |2t-9-(t-2)| = |t-7| = 1$$

$$\begin{cases} t-7=1 \\ t=8 \text{ (舍)} \end{cases}$$

$$t=8 \text{ (舍)}$$

$$\begin{cases} t-7=-1 \\ t=6 \end{cases}$$

$$t=6$$

③  $7 \leq t \leq 8$  时 Q点对应的数为  $5-2(t-7) = 19-2t$

$$PQ = |21-3t| = 1$$

$$\begin{cases} 21-3t=1 \\ t=\frac{20}{3} \text{ (舍)} \end{cases}$$

$$t=\frac{20}{3} \text{ (舍)}$$

$$\begin{cases} 21-3t=-1 \\ t=\frac{22}{3} \end{cases}$$

$$t=\frac{22}{3}$$

综上, 运动的时间  $t = \frac{10}{3}$  或  $t=4$  或  $t=6$  或  $t = \frac{22}{3}$

老师: 钱冰霖 廖文慧

微信扫码  
看更多期中试卷

