白云区初一上数学试卷解析

1. [答案] C

2. [答案] A

[解析] 设这2个非零有理数分别为a,b.

依题意有：$a-b=0$，且$a\neq0$，$b\neq0$.

$\therefore a=b$

$\therefore \frac{a}{b}=1$

3. [答案] D

4. [答案] B

5. [答案] B

6. [答案] D

[解析] $\because \left|\frac{a}{b}\right|=-\frac{a}{b}$

$\therefore \frac{a}{b}\leq0$，且$b\neq0$

① $a<0$，$b>0$ 或 $a>0$，$b<0$ (异号)

② $a=0$，且$b\neq0$

$\therefore ab\leq0$

7. [答案] C

[解析] $\because$ 关于x的方程 $\frac{b}{2a}x-2=1$ 的解为3

$\therefore$ 将$x=3$代入上式得：

$\frac{3b}{2a}-2=1$

$\therefore \frac{3b}{2a}=3$

$b=2a$

8. [答案] D

9. [答案] C

10. [答案] D

[解析] 设甲还需要x天才能完成，则

$2\left(\frac{1}{12}+\frac{1}{8}\right)+\frac{1}{12}x=1$

解得：$x=D$

学而思·爱智康

扫描全能王 创建

11. [答案]

12. [答案] ③④

13. [答案] 37.5

[解析] ∵ AB=60cm，P为AB的四等分点且靠近A

∴ $AP=\frac{1}{4}AB=15cm$

$PB=\frac{3}{4}AB=45cm$

∵ Q为PB的中点

∴ $PQ=\frac{1}{2}PQ=22.5cm$

∴ $AQ=AP+PQ=15+22.5=37.5cm$

14. [答案] $3xy^2+2x^2y-1$

15. [答案] 102°

[解析] ∵ ∠AOC=63°

∠AOC+∠BOC=180°

∴ 63°+∠BOC=180°

∴ ∠BOC=117°

∵ OD，OE为∠BOC的三等分线

∴ $\angle COD=\frac{1}{3}\angle BOC=\frac{1}{3}\times 117°=39°$

∴ ∠AOD=∠AOC+∠COD

=63°+39°

=102°

16. [答案] $x=\frac{5}{9}$

[解析] $(1-\frac{a-1}{4})x^2-5y+4-\frac{1}{2}(ax^2+2by+16)$

$=x^2-\frac{a-1}{4}x^2-5y+4-\frac{1}{2}ax^2-by-8$

$=(1-\frac{a-1}{4}-\frac{1}{2}a)x^2-(5+b)y-4$

∵ 上式取值与x，y无关

∴ $\begin{cases}1-\frac{a-1}{4}-\frac{1}{2}a=0\\5+b=0\end{cases}$

解得 $\begin{cases}a=3\\b=-5\end{cases}$

∴ 方程$3ax+b=0$等同于~~$9x+b$~~

$9x-5=0$

∴ $x=\frac{5}{9}$

扫描全能王 创建

17. [答案] (1). 12

(2). $-\frac{3}{2}$

[解析] (1). $11+(-21)\div 3+(-4)\times(-2)$

$=11+(-7)+8$

$=19-7$

$=12$

(2) $-\frac{1}{2^4}\times(3^2-5)-\frac{1}{4}\div\left|-\frac{1}{2^3}\right|+\left|1-\frac{7}{2^2}\right|$

$=-\frac{1}{16}\times(9-5)-\frac{1}{4}\div\frac{1}{8}+\left|1-\frac{7}{4}\right|$

$=-\frac{1}{16}\times 4-\frac{1}{4}\times 8+\frac{3}{4}$

$=-\frac{1}{4}-2+\frac{3}{4}$

$=-\frac{3}{2}$

18. [解析] ∵点A代表的数为-1，点B代表的数比点A代表的数小1

∴点B代表的数为$-1-1=-2$.

∵点C由在点A向右移动8个单位后得到

∴点C代表的数为：$-1+8=7$

$BC=7-(-2)=9$

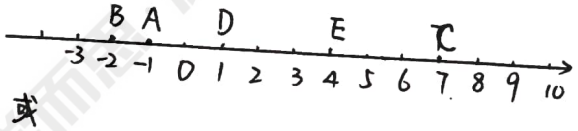
∵点D，点E为BC的三等分点，

∴ $BD=DE=EC=\frac{1}{3}BC=9\times\frac{1}{3}=3$.

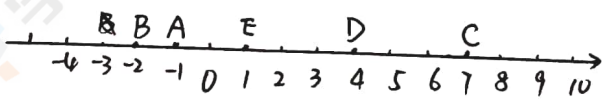
∴点D，点E代表的数分别为1、4或4、1

故B、C、D、E各代表的数为：-2、7、1、4或-2、7、4、1

在数轴上表示如下：



或



扫描全能王 创建

19. [答案] (1) x^2+7y^2-10xy

(2) $18\frac{1}{4}$

[解析] (1) 将 $A=x^2-3xy+2y^2$，$B=2x^2+xy-y^2$ 代入 $A-(B-2A)=A-B+2A=3A-B$ 得：

$3(x^2-3xy+2y^2)-(2x^2+xy-y^2)$

$=3x^2-9xy+6y^2-2x^2-xy+y^2$

$=x^2+7y^2-10xy$

(2) 将 $x=\frac{1}{2}$，$y=2$ 代入 x^2+7y^2-10xy 得

$(\frac{1}{2})^2+7\times2^2-10\times\frac{1}{2}\times2$

$=\frac{1}{4}+28-10$

$=18\frac{1}{4}$

20. [答案]. 如下图所示

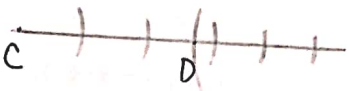
(1)



如图所示，

线段AB即为所求.

(2)



如图所示

线段CD即为所求

21. [答案] (1) $x=-3$

(2) $x=\frac{28}{9}$

[解析] (1) $5(x+1)=3(x-1)+2$

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

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

$2x=-6$

$x=-3$

(2) $\frac{2(x-1)}{3}-\frac{4-3x}{4}=1-\frac{1-2x}{3}$

$4\times2(x-1)-3(4-3x)=12-4(1-2x)$

$8x-8-12+9x=12-4+8x$

$9x=12-4+8+12$

$9x=28$

$x=\frac{28}{9}$

扫描全能王 创建

22. [答案] (1) 30°

(2) 50°

(3) 不变，为150°.

[解析] ∵∠COD=∠AOB

∠COD=∠COB+∠DOB

∠AOB=∠COB+∠AOC

∴∠AOC=∠DOB

(1) ∵∠AOB=75°，∠AOD=120°

∴∠DOB=∠AOD−∠AOB

=120°−75°

=45°

∴∠BOC=∠COD−∠BOD

=75°−45°=30°

(2) 设∠DOB=∠AOC=x，则∠BOC=75°−x.

∵∠AOD=∠AOB+∠BOD=75°+x

又∵∠AOD=5∠BOC

∴75°+x=5(75°−x)

解得：x=50°

∴∠DOB=50°

(3) 设∠DOB=∠AOC=x，则∠BOC=75°−x.

∠AOD=75°+x.

∴∠AOD+∠BOC

=75°+x+75°−x

=150°

∴∠AOD+∠BOC=150°不变.

扫描全能王 创建

23. [答案] (1) 2500元

(2) 450元

(3) 6100元

[解析] (1) 当全月应纳税所得额刚好3000元时，应缴纳 $3000\times3\%=90$ 元。

$\because 75<90$

$\therefore$ 甲应纳税所得额小于3000元，设其应缴税部分为 x 元，则

$$3\%x=75$$

$$x=2500$$

故甲当月所得税为 $5000+2500=7500$ 元

(2) $\because 9500-5000=4500>3000$

$\therefore$ 乙应按10%税率计税。

$4500\times10\%=450$ 元

故乙当月应缴纳450元个人收入所得税

(3) $\because 110>90$

$\therefore$ 丙当月应按10%税率计税，设其应缴部分为 y 元，则

$$10\%y=110$$

$$y=1100$$

故丙当月个人收入所得应为 $1100+5000=6100$ 元。

扫描全能王 创建