

七年级上学期第一次月考

数学试题

(本卷共 23 题，满分 120 分，考试时间：120 分钟)

一、选择题 (每小题给出的四个选项中，只有一个是符合题意的。每小题 3 分，共 30 分)

1. 计算 $(-12) \div (-3)$ 的结果等于 () .

- A. -15 B. -4 C. 15 D. 4

2. $-|-(-2.5)|$ 的相反数是 ()

- A. -2.5 B. 2.5 C. $-(-2.5)$ D. $-\frac{1}{2.5}$

3. 下列各式中计算正确的有 ()

① $(-24) \div (-8) = -3$; ② $(-8) \times (-2.5) = -20$; ③ $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{4}{5}\right) = 1$; ④ $\left(-3\frac{3}{4}\right) \div (-1.25) = -3$

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

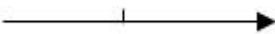
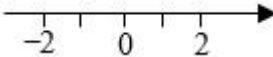
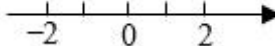
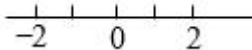
4. 2021 年上半年，广元市共接待游客 890000 人次，将 890000 这个数用科学记数法表示为 ()

- A. 8.9×10^5 B. 0.89×10^6 C. 89×10^4 D. 8.9×10^6

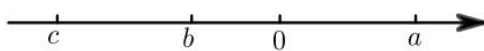
5. 若 a 表示一个有理数，且有 $|-3-a|=3+|a|$ ，则 a 应该是 ()

- A. 任意一个有理数 B. 任意一个正数
C. 任意一个负数 D. 任意一个非负数

6. 如图，表示的数轴正确的是 ()

- A.  B. 
C.  D. 

7. 已知有理数 a , b , c 在数轴上的位置如图，且 $|c| > |a| > |b|$ ，则 $|a+b|-2|c-b|+|a+c| = ()$.



- A. $c-b$ B. 0 C. $3b-3c$ D. $2a+3b-c$

8. 有理数 -7, -3, +5 的和比它们的绝对值的和小 ()

- A. 2 B. 7 C. 15 D. 20

9. 对于近似数 0.1830，下列说法正确的是（ ）

- A. 精确到 0.001，精确到千分位
B. 精确到 0.0001，精确到万分位
C. 精确到 0.0001，精确到千分位
D. 精确到 0.0001，精确到万位

10. 如果 $|a+3| + (b-2)^2 = 0$ ，那么代数式 $(a+b)^{2021}$ 的值是（ ）

- A. -2021
B. 2021
C. -1
D. 1

二、填空题（每小题 4 分，共 24 分）

11. 若 m ， n 为相反数，则 $m + (-2021) + n$ 为_____.

12. 计算 $-100 \div 5 \times \frac{1}{5} =$ _____.

13. 下列各数：5.9、 $-2\frac{1}{3}$ 、-7、0、 $\frac{12}{5}$ 、8 中，正分数有_____.

14. 一种大豆每千克含油 $\frac{4}{25}$ kg，100kg 大豆含油_____kg.

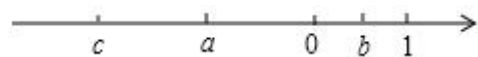
15. 下列各数： $-\frac{7}{4}$ 、1.010010001、 $\frac{8}{33}$ 、0、 $-\pi$ 、 $-2.626626662\cdots$ 、 $0.1\dot{2}$ ，其中有理数的个数是_____.

16. 在数轴上的点 A、B 位置如图所示，则线段 AB 的长度为_____.



三、解答题（要求写出必要的解答步骤，共计 66 分）

17. 已知 a 、 b 、 c 在数轴上的位置如图所示，化简： $|2a| - |a+c| - |1-b| + |-a-b|$



18. 计算

(1) $23 - 6 \times (-3) + 2 \times (-4)$

(2) $1 \div (\frac{1}{6} - \frac{1}{3}) \times \frac{1}{6}$

(3) $(-21) - (-9) + |-8| - (-12)$

(4) $-20 + (-14) - (-18) - 13$

(5) $-12 \times (-5) \div [(-3)^2 + 2 \times (-5)]$

(6) $(-\frac{3}{4} - \frac{5}{9} + \frac{7}{12}) \times (-36)$

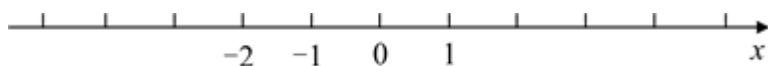
19. 请把下列各数按自己的方法分成三类

-2 , -20% , -0.13 , $-7\frac{3}{4}$, 10 , $\frac{3}{4}$, 21 , 6.2 , 4.7 , -8

20. 在数轴上, A 、 B 两点的数分别用 a 、 b 表示, 如果 $a=-2$, $|b|=2|a|$, 请在给定的数轴上,

(1) 画出 B 点可能的位置, 并标上字母;

(2) 计算 A 、 B 两点的距离为多少?



21. 定义一种新运算, 观察下列各式并完成问题: 现定义一种新运算: $a \otimes b = ab + a - b$, 如 $1 \otimes 3 = 1 \times 3 + 1 - 3 = 1$.

(1) 求 $[(-2) \otimes 5] \otimes (6)$

(2) 新定义的运算满足交换律吗? 试举例说明.

22. 一辆汽车在一段东西向的公路来回巡查, 若规定向东为正, 向西为负, 行驶的路程(千米)用正负数表示如下: -5 , $+4$, -15 , $+8$, -6 , $+12$, -8 ;

(1) 这辆车最后离开出发点的哪个方向? 离开出发点多远?

(2) 这辆车最远离开出发点多远?

(3) 若在行驶过程中, 平均每千米消耗 0.07 升, 在这过程中, 这辆车共消耗汽油多少升?

23. 同学们都知道， $|5 - (-2)|$ 表示 5 与 -2 之差的绝对值，实际上也可理解为 5 与 -2 两数在数轴上所对的两点之间的距离。试探索：

(1) 求 $|5 - (-2)| =$ _____.

(2) 找出所有符合条件的整数 x ，使得 $|x+5| + |x-2| = 7$ 这样的负整数是_____.

(3) 由以上探索猜想对于任何有理数 x ， $|x-3| + |x-6|$ 是否有最小值？如果有写出最小值，如果没有说明理由.

一、选择题（每小题给出的四个选项中，只有一个是符合题意的。每小题 3 分，共 30 分）

1. 计算 $(-12) \div (-3)$ 的结果等于 () .

- A. -15 B. -4 C. 15 D. 4

【答案】D

【解析】

【分析】根据有理数的除法运算法则计算即可.

【详解】原式 $= 12 \div 3$ $= 4$

故选：D.

【点睛】本题考查了有理数的除法运算法则，熟记运算法则是解题关键.

2. $-|-(-2.5)|$ 的相反数是 ()

- A. -2.5 B. 2.5 C. $-(-2.5)$ D. $-\frac{1}{2.5}$

【答案】B

【解析】

【分析】先去绝对值，然后求相反数即可.

【详解】解：原式 $= -2.5$ ， $\therefore -2.5$ 的绝对值为：2.5，

故选：B.

【点睛】本题考查了绝对值以及相反数的定义，熟知相关定义是解本题的关键.

3. 下列各式中计算正确的有 ()

① $(-24) \div (-8) = -3$ ；② $(-8) \times (-2.5) = -20$ ；③ $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{4}{5}\right) = 1$ ；④ $\left(-3\frac{3}{4}\right) \div (-1.25) = -3$

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

【答案】A

【解析】

【分析】根据各个选项中的式子，可以计算出正确的结果，从而可以解答本题.

【详解】解：① $(-24) \div (-8) = 3$ ，故错误；② $(-8) \times (-2.5) = 20$ ，故错误；

③ $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{4}{5}\right) = 1$ ，故正确；

④ $\left(-3\frac{3}{4}\right) \div (-1.25) = 3$ ，故错误；

故选：A.

【点睛】本题考查有理数的乘除运算，解答本题的关键是明确有理数乘除运算的计算方法.

4. 2021 年上半年，广元市共接待游客 890000 人次，将 890000 这个数用科学记数法表示为（ ）

- A. 8.9×10^5 B. 0.89×10^6 C. 89×10^4 D. 8.9×10^6

【答案】A

【解析】

【分析】科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数. 确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同. 当原数绝对值 ≥ 10 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数.

【详解】解：890000 用科学记数法表示为： 8.9×10^5 .

故选：A.

【点睛】此题考查了科学记数法的表示方法. 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值.

5. 若 a 表示一个有理数，且有 $|-3-a|=3+|a|$ ，则 a 应该是（ ）

- A. 任意一个有理数 B. 任意一个正数
C. 任意一个负数 D. 任意一个非负数

【答案】D

【解析】

【分析】将等式两边平方后化简，即可得出答案.

【详解】解：由题意得： $(-3-a)^2 = (3+|a|)^2$ ，

开平方得： $9+6a+a^2=9+6|a|+a^2$ ，

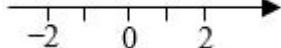
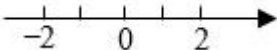
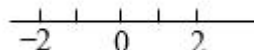
整理得： $|a|=a$ ，

故可得 a 为非负数.

故选：D.

【点睛】本题考查了整式的混合运算，解答本题的关键是将两边平方后化简.

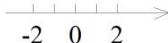
6. 如图，表示的数轴正确的是（ ）

A. B. C. D. 

【答案】C

【解析】

【分析】根据数轴的定义判断即可；

【详解】根据数轴三要素为原点、正方向、单位长度可得  正确；

故选 C.

【点睛】本题主要考查了数轴的判断，准确分析判断是解题的关键.

7. 已知有理数 a , b , c 在数轴上的位置如图, 且 $|c| > |a| > |b|$, 则 $|a+b| - 2|c-b| + |a+c| =$ ().A. $c-b$

B. 0

C. $3b-3c$ D. $2a+3b-c$

【答案】A

【解析】

【分析】观察数轴, 得到 a 、 b 、 c 的大小关系, 根据去绝对值的法则进行化简.【详解】 $\because |c| > |a| > |b|$, 且 $c < 0$, $b < 0$, $a > 0$,

$$\therefore a+b > 0, \quad c-b < 0, \quad a+c < 0,$$

$$\therefore |a+b| - 2|c-b| + |a+c| = a+b - 2(-c+b) + (-a-c)$$

$$= a+b+2c-2b-a-c = -b+c.$$

故选 A.

【点睛】本题考查了利用数轴化简绝对值, 根据数轴得出式子的符号是解题的关键.

8. 有理数 -7 , -3 , $+5$ 的和比它们的绝对值的和小 ()

A. 2

B. 7

C. 15

D. 20

【答案】D

【解析】

【分析】根据 -7 , -3 , $+5$ 的和得出 $-7-3+5=-5$, 再求出它们的绝对值的和, 进而得出差值.【详解】解: $-7+(-3)+5-(|-7|+|-3|+5)$

$$=-5-15$$

$= -20$.

故选：D.

【点睛】此题主要考查了有理数的混合运算以及绝对值的性质，根据题意得出算式是解题关键.

9. 对于近似数 0.1830，下列说法正确的是（ ）

- A. 精确到 0.001，精确到千分位
B. 精确到 0.0001，精确到千分位
C. 精确到 0.0001，精确到万分位
D. 精确到 0.0001，精确到万位

【答案】C

【解析】

【分析】根据近似数的精确度求解.

【详解】解：近似数 0.1830 精确到万分位.

故选：C.

【点睛】本题考查了近似数. 近似数与精确数的接近程度，可以用精确度表示. 一般有，精确到哪一位的说法.

10. 如果 $|a+3| + (b-2)^2 = 0$ ，那么代数式 $(a+b)^{2021}$ 的值是（ ）

- A. -2021
B. 2021
C. -1
D. 1

【答案】C

【解析】

【分析】先根据非负数的性质得到 $a+3=0$ ， $b-2=0$ ，解得 $a=-3$ ， $b=2$ ，然后代入求值即可.

【详解】解： $\because |a+3| + (b-2)^2 = 0$ ，

$$\therefore a+3=0, b-2=0,$$

解得 $a=-3$ ， $b=2$ ，

$$\therefore (a+b)^{2021} = (-3+2)^{2021} = -1.$$

故选 C.

【点睛】本题考查平方与绝对值的非负性、代数式的值、有理数的乘方等知识，是重要考点，难度较易，掌握相关知识是解题关键.

二、填空题（每小题 4 分，共 24 分）

11. 若 m ， n 为相反数，则 $m + (-2021) + n$ 为 _____.

【答案】-2021

【解析】

【分析】根据相反数的意义得出 $m+n=0$ ，从而可计算 $m + (-2021) + n$ 的值.

【详解】解：∵ m ， n 为相反数，

$$\therefore m + n = 0,$$

$$\therefore m + (-2021) + n = 0 - 2021 = -2021$$

故答案为：-2021

【点睛】本题主要考查互为相反数的概念和性质．只有符号不同的两个数互为相反数，互为相反数的两个数的和为 0.

12. 计算 $-100 \div 5 \times \frac{1}{5} =$ _____.

【答案】-4

【解析】

【分析】根据有理数的乘除混合运算法则，按顺序进行计算即可．

【详解】解： $-100 \div 5 \times \frac{1}{5}$

$$= -20 \times \frac{1}{5}$$

$$= -4,$$

故答案为：-4.

【点睛】本题主要考查有理数的乘除混合运算，掌握运算法则和运算顺序，是解题的关键．

13. 下列各数：5.9、 $-2\frac{1}{3}$ 、-7、0、 $\frac{12}{5}$ 、8 中，正分数有_____.

【答案】5.9、 $\frac{12}{5}$

【解析】

【分析】根据正分数的定义解答即可．

【详解】解：下列各数：5.9、 $-2\frac{1}{3}$ 、-7、0、 $\frac{12}{5}$ 、8 中，

正分数有：5.9、 $\frac{12}{5}$ ，

故答案为：5.9、 $\frac{12}{5}$ ．

【点睛】本题考查了有理数的分类，熟知有理数的各种分类代表的意义是解题的关键.

14. 一种大豆每千克含油 $\frac{4}{25}$ kg, 100kg 大豆含油_____kg.

【答案】16

【解析】

【分析】根据含油率 $\times$ 大豆的质量即可求解.

【详解】解: $\because$ 一种大豆每千克含油 $\frac{4}{25}$ kg,

$\therefore$ 100kg 大豆含油 $=100 \times \frac{4}{25} = 16$ kg.

故答案为 16.

【点睛】本题考查生活中的实际问题, 有理数乘除混合运算, 掌握出油量=大豆总质量 $\times$ 含有率是解题关键.

15. 下列各数: $-\frac{7}{4}$, 1.010010001, $\frac{8}{33}$, 0, $-\pi$, $-2.626626662\cdots$, $0.1\dot{2}$, 其中有理数的个数是_____.

【答案】5

【解析】

【分析】根据有理数的定义进行解答即可.

【详解】解: 在数 $-\frac{7}{4}$, 1.010010001, $\frac{8}{33}$, 0, $-\pi$, $-2.626626662\cdots$, $0.1\dot{2}$, 中, 其中为有理数的有:

$-\frac{7}{4}$, 1.010010001, $\frac{8}{33}$, 0, $0.1\dot{2}$ 共 5 个;

故答案为: 5.

【点睛】本题主要考查了有理数的定义, 掌握有理数的定义是解题的关键.

16. 在数轴上的点 A 、 B 位置如图所示, 则线段 AB 的长度为_____.



【答案】7

【解析】

【分析】此题借助数轴用数形结合的方法求解. 结合数轴, 用 B 点坐标减去 A 点坐标即可.

【详解】解: 数轴上的点 A , B 位置如图所示,

则线段 AB 的长度为 B 点坐标减去 A 点坐标,

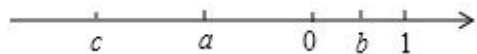
即 $2 - (-5) = 7$.

故答案为: 7.

【点睛】本题考查了数轴两点之间的距离，解题的关键是掌握用右边的点坐标减去左边的点坐标即可。

三、解答题（要求写出必要的解答步骤，共计 66 分）

17. 已知 a 、 b 、 c 在数轴上的位置如图所示，化简： $|2a| - |a+c| - |1-b| + |-a-b|$



【答案】 $-2a+c-1$

【解析】

【分析】先根据数轴上各点的位置确定 $2a$ 、 $a+c$ 、 $1-b$ 、 $-a-b$ 的符号，再根据绝对值的性质去掉绝对值符号进行求解即可。

【详解】解：由数轴上的位置可知： a 、 c 在原点的左侧， $a < -1$ ， $c < 0$ ，

$$\therefore 2a < 0, a+c < 0,$$

$$\therefore 0 < b < 1,$$

$$\therefore 1-b > 0,$$

$$\therefore a < -1,$$

$$\therefore -a-b > 0$$

$$\therefore \text{原式} = -2a + (a+c) - (1-b) + (-a-b)$$

$$= -2a + a + c + b - 1 - a - b$$

$$= -2a + c - 1.$$

【点睛】本题考查数轴上表示有理数、化简绝对值，解题的关键是掌握数轴上表示有理数、绝对值的性质。

18. 计算

$$(1) 23 - 6 \times (-3) + 2 \times (-4)$$

$$(2) 1 \div \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{3}\right) \times \frac{1}{6}$$

$$(3) (-21) - (-9) + |-8| - (-12)$$

$$(4) -20 + (-14) - (-18) - 13$$

$$(5) -12 \times (-5) \div [(-3)^2 + 2 \times (-5)] \quad (6) \left(-\frac{3}{4} - \frac{5}{9} + \frac{7}{12}\right) \times (-36)$$

【答案】(1) 33; (2) -1; (3) 8; (4) -29; (5) 60; (6) 26

【解析】

【分析】利用有理数的混合运算法则逐一计算即可；

【详解】解：(1) 原式 $= 23 + 18 - 8 = 33$;

$$(2) \text{原式} = 1 \div \left(-\frac{1}{6}\right) \times \frac{1}{6} = 1 \times (-6) \times \frac{1}{6} = -1;$$

(3) 原式 $= -21 + 9 + 8 + 12 = 8$;

(4) 原式 $= -20 - 14 + 18 - 13 = -29$

(5) 原式 $= -60 \div (9 - 10) = -60 \times (-1) = 60$;

(6) 原式 $= -\frac{3}{4} \times (-36) - \frac{5}{9} \times (-36) + \frac{7}{12} \times (-36) = 27 + 20 - 21 = 26$;

【点睛】 本题主要考查有理数的混合运算，熟练掌握有理数的混合运算是解题的关键.

19. 请把下列各数按自己的方法分成三类

-2 , -20% , -0.13 , $-7\frac{3}{4}$, 10 , $\frac{3}{4}$, 21 , 6.2 , 4.7 , -8

【答案】 正整数: 10 , 21 ; 负整数: -2 , -8 ; 分数: -20% , -0.13 , $-7\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$, 6.2 , 4.7 .

【分析】 把这些数分成正整数, 负整数和分数即可

【详解】 解: 正整数: 10 , 21 ;

负整数: -2 , -8 ;

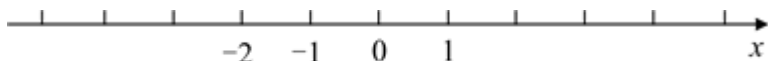
分数: -20% , -0.13 , $-7\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$, 6.2 , 4.7 .

【点睛】 本题考查了有理数的分类, 熟记相关概念是解题的关键, 要注意小数也属于分数.

20. 在数轴上, A 、 B 两点的数分别用 a 、 b 表示, 如果 $a = -2$, $|b| = 2|a|$, 请在给定的数轴上,

(1) 画出 B 点可能的位置, 并标上字母;

(2) 计算 A 、 B 两点的距离为多少?



【答案】 (1) 见解析; (2) 6 或 2

【分析】 (1) 根据题意得出 b 的值, 在数轴上标出 B 对应的数即可;

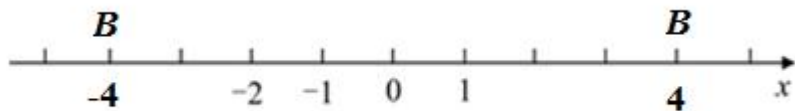
(2) 根据数轴上两点间的距离公式计算即可;

【详解】 解: (1) $\because a = -2, |b| = 2|a|$,

$$\therefore |b| = 4,$$

$$\therefore b = 4 \text{ 或 } b = -4,$$

故点 B 的位置如下图所示;



(2) 当 $b=4$ 时, $A、B$ 两点的距离为 $AB=4-(-2)=6$;

当 $b=-4$ 时, $A、B$ 两点的距离为 $AB=(-2)-(-4)=2$;

【点睛】 本题主要考查数轴上两点间的距离, 解题的关键是根据题意分析得出点 B 在数轴上的两个位置, 再通过数轴上两点间的距离公式计算即可.

21. 定义一种新运算, 观察下列各式并完成问题: 现定义一种新运算: $a\otimes b=ab+a-b$, 如 $1\otimes 3=1\times 3+1-3=1$.

(1) 求 $[(-2)\otimes 5]\otimes (6)$

(2) 新定义的运算满足交换律吗? 试举例说明.

【答案】 (1) -125; (2) 不满足, 举例见解析

【解析】

【分析】 (1) 根据新运算的定义 $a\otimes b=ab+a-b$ 新计算出 $(-2)\otimes 5=(-2)\times 5+(-2)-5=-17$, 然后计算 $(-17)\otimes 6$ 的值即可;

(2) 分别算出 $a\otimes b=ab+a-b$, $b\otimes a=ba+b-a\neq ab+a-b$, 然后举例 $2\otimes 1=2+2-1=3$, $1\otimes 2=2+1-2=1$, 由此即可得到答案.

【详解】 解: (1) $\because a\otimes b=ab+a-b$, 代入这种新运算,

$$\therefore (-2)\otimes 5=(-2)\times 5+(-2)-5=-17,$$

$$\therefore (-17)\otimes 6=(-17)\times 6+(-17)-6=-125.$$

$$\therefore [(-2)\otimes 5]\otimes 6 \text{ 的值为 } -125;$$

(2) $\because$ 新运算 $a\otimes b=ab+a-b$,

$$\therefore b\otimes a=ba+b-a\neq ab+a-b,$$

$$\therefore a\otimes b\neq b\otimes a,$$

故新定义的运算不满足交换律,

例如: $2\otimes 1=2+2-1=3$, $1\otimes 2=2+1-2=1$, 显然 $2\otimes 1\neq 1\otimes 2$.

【点睛】 本题主要考查了新定义下的有理数运算, 解题的关键在于能够准备读懂题意.

22. 一辆汽车在一段东西向的公路来回巡查，若规定向东为正，向西为负，行驶的路程（千米）用正负数表示如下：-5，+4，-15，+8，-6，+12，-8；

（1）这辆车最后离开出发点的哪个方向？离开出发点多远？

（2）这辆车最远离开出发点多远？

（3）若在行驶过程中，平均每千米消耗 0.07 升，在这过程中，这辆车共消耗汽油多少升？

【答案】（1）-10；（2）16；（3）4.06 升

【解析】

【分析】（1）将各数相加，得正即在东方，得负即在西方，继而求得答案；

（2）根据记录即可求解．

（3）首先求其绝对值，再由汽车行驶每千米耗油量为 0.07 升，即可求得答案．

【详解】解：（1） $-5+4-15+8-6+12-8=-10$ ，

故最后到达的地方在出发点的西面，距出发点 10 千米．

（2）根据记录，最远处离出发点有 16 千米．

（3） $(5+4+15+8+6+12+8) \times 0.07 = 4.06$ 升

故汽车共耗油 4.06 升．

【点睛】此题考查了正数与负数的定义．解题关键是理解“正”和“负”的相对性，明确什么是一对具有相反意义的量．在一对具有相反意义的量中，先规定其中一个为正，则另一个就用负表示．

23. 同学们都知道， $|5 - (-2)|$ 表示 5 与 -2 之差的绝对值，实际上也可理解为 5 与 -2 两数在数轴上所对的两点之间的距离．试探索：

（1）求 $|5 - (-2)| =$ _____．

（2）找出所有符合条件的整数 x ，使得 $|x+5| + |x-2| = 7$ 这样的负整数是_____．

（3）由以上探索猜想对于任何有理数 x ， $|x-3| + |x-6|$ 是否有最小值？如果有写出最小值，如果没有说明理由．

【答案】（1）7；（2）-5、-4、-3、-2、-1、0、1、2；（3）最小值是 3

【解析】

【分析】（1）根据题目中的式子和绝对值可以解答本题；

（2）分别讨论当 $x > 2$ 时，当 $-5 \leq x \leq 2$ 时，当 $x < -5$ 时去绝对值进行求解即可；

（3）同（2）利用分类讨论的思想进行求解即可．

【详解】解：（1） $|5 - (-2)| = |5+2| = 7$ ．

故答案为：7；

(2) 当 $x > 2$ 时, $|x+5|+|x-2|=x+5+x-2=7$, 解得: $x=2$ 与 $x > 2$ 矛盾, 故此种情况不存在;

当 $-5 \leq x \leq 2$ 时, $|x+5|+|x-2|=x+5+2-x=7$, 故 $-5 \leq x \leq 2$ 时, 使得 $|x+5|+|x-2|=7$, 故使得 $|x+5|+|x-2|=7$ 的整数是 -5 、 -4 、 -3 、 -2 、 -1 、 0 、 1 、 2 ;

当 $x < -5$ 时, $|x+5|+|x-2|=-x-5+2-x=-2x+3=7$, 得 $x=-5$ 与 $x < -5$ 矛盾, 故此种情况不存在.

故答案为: -5 、 -4 、 -3 、 -2 、 -1 、 0 、 1 、 2 ;

(3) $|x-3|+|x-6|$ 有最小值, 最小值是 3. 理由如下:

当 $x > 6$ 时, $|x-3|+|x-6|=x-3+x-6=2x-9 > 3$;

当 $3 \leq x \leq 6$ 时, $|x-3|+|x-6|=x-3+6-x=3$;

当 $x < 3$ 时, $|x-3|+|x-6|=3-x+6-x=9-2x > 3$.

故 $|x-3|+|x-6|$ 有最小值, 最小值是 3.

【点睛】 本题考查了数轴、绝对值, 解答本题的关键是明确数轴的特点和绝对值, 利用数轴和分类讨论的数学思想解答.