北师大版七年级上学期第二章测试卷



[时间:100分钟　满分:120分]

一、选择题(本大题共6小题,每小题3分,共18分)

1*.*下列关于*-*3*.*782的说法正确的是 ()

A*.*是负数,不是分数

B*.*不是分数,是有理数

C*.*是分数,不是有理数

D*.*是分数,也是负数

2*.*下列运算正确的有 ()

(1)(*-*4)*+*(*-*4)*=*2*×*(*-*4);(2)(*-*2)3*=-*23;

(3)(2*×*3)2*=*2*×*32;(4)(*-*2)2*n=*22*n.*

A*.*1个 B*.*2个 C*.*3个 D*.*4个

3*.*下列说法错误的是 ()

A*.*负数的绝对值为正数

B*.*0没有倒数

C*.*一个数的平方一定是正数

D*.*数轴上的两个点表示的数,右边的点对应的数总比左边的大

4*.*有理数*a*,*b*在数轴上对应的点的位置如图所示,则下列结论不正确的是 ()



A*.b>a* B*.a+b<*0 C*.ba<*0 D*.a-b>*0

5*.*大于*-*2020而小于2021的所有整数的和是 ()

A*.-*2021 B*.-*2020

C*.*2021 D*.*2020

6*.*有下列说法:*①*若*a+b=*0,则*a*与*b*互为相反数;*②*若*|a|=|b|*,则*a=b*;*③*若*a*2*=b*2,则*a=b*;*④*若0*>a>b>-*1,则*<.*其中正确的有 ()

A*.*1个 B*.*2个 C*.*3个 D*.*4个

二、填空题(本大题共6小题,每小题3分,共18分)

7*.-*2020的相反数是*.*

8*.*用科学记数法表示1203000为*.*

9*.*如果*a*与*-*2互为倒数,那么*a*2*=　　　　.*

10*.*如果*a*,*b*是非零有理数,且*a+b=*0,那么*=　　　　.*

11*.*下面是一列按规律排列的数:*-*,,*-*,,*-*,…,请观察此数列的规律,按此规律,则第*n*个数应是*.*

12*.*若*|a|=*2,*|b|=*3,且*ab>*0,则*a-b*的值是*.*

三、解答题(本大题共5小题,每小题6分,共30分)

13*.*计算:(1)(*+*4*.*3)*-*(*-*4)*+*(*-*2*.*3)*-*(*+*4);

(2)(*-*12)*÷*6*+|-*5*|×*(*-*2)*.*

14*.*计算:(1)(*-+-*)*×*48;

(2)(*-*2)4*×*(*-*0*.*5)4*.*

15*.*在数轴上表示出下列各数,并用“*<*”将它们连接起来:

*-*3,0,*-*2,*-*(*-*4*.*5),|*-*|*.*

16*.*计算:*-*14*-*[*-*5*+*(0*.*2*×-*1)*÷*(*-*1) ]*.*

17*.*若*|a|=*2,*b=-*3,*c*是最大的负整数,求*a+b-c*的值*.*

四、解答题(本大题共3小题,每小题8分,共24分)

18*.*若*a*与*b*互为相反数,*m*与*n*互为倒数,*c*2*=*36,求2*nm+*3*a-c+*3*b*的值*.*

19*.*已知*|x+*1*|+*(2*x-y+*4)2*=*0*.*

(1)求*x*,*y*的值;

(2)求*x*2*-y*的值*.*

20*.*某食品厂从生产的袋装食品中随机抽取20袋样品,检测每袋的质量是否符合标准质量,超过或不足的部分分别用正、负数来表示,记录如下表:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 与标准质量的差值(单位:g) | *-*5 | *-*2 | 0 | 1 | 3 | 6 |
| 袋数 | 1 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 |

(1)这20袋食品平均每袋的质量比标准质量多还是少?多了或少了多少克?

(2)若标准质量是450 g,则这20袋食品的总质量是多少?

五、解答题(本大题共2小题,每小题9分,共18分)

21*.*已知*a*,*b*均为有理数,现我们定义一种新的运算,规定:*a#b=a*2*+ab+*3,例如:5*#*2*=*52*+*5*×*2*+*3*=*38*.*求:

(1)(*-*3)*#*6的值;

(2)[*#*(*-*9)]*-*[(*-*2)*#*3]的值*.*

22*.*股民小杨上星期五买进某公司股票1000股,每股27元,下表为本周内每日该股票的涨跌情况:(上涨记为正,下跌记为负)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 星期 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 |
| 每股涨跌 | *+*2*.*20 | *+*1*.*42 | *-*0*.*80 | *-*2*.*52 | *+*1*.*30 |

(1)星期三收盘时,该股票涨了或跌了多少元?

(2)本周内该股票的最高价是每股多少元?最低价是每股多少元?

(3)已知小杨买进股票时付了1*.*5‰的手续费,卖出时还需要付成交额的1*.*5‰的手续费和1‰的交易税,如果小杨在星期五收盘前将全部股票卖出,那么他的收益情况如何?

六、解答题(本大题共12分)

23*.*如图所示,数轴上的三个点*A*,*B*,*C*表示的数分别为*-*3,*-*2,2,试回答下列问题:

(1)*A*,*C*两点间的距离是多少?

(2)若数轴上的点*E*与点*B*之间的距离是5,求点*E*与点*C*间的距离;

(3)若将数轴折叠,使点*A*与点*C*重合,则点*B*与表示哪个数的点重合?为什么?



参考答案

1*.*D

2*.*C

3*.*C

4*.*D

5*.*D

6*.*B

7*.*2020

8*.*1*.*203*×*106

9*.*

10*.-*1

11*.*(*-*1)*n*

12*.*1或*-*1

13*.*解:(1)(*+*4*.*3)*-*(*-*4)*+*(*-*2*.*3)*-*(*+*4)

*=*4*.*3*+*4*-*2*.*3*-*4

*=*4*.*3*-*2*.*3

*=*2*.*

(2)(*-*12)*÷*6*+|-*5*|×*(*-*2)

*=-*2*+*5*×*(*-*2)

*=-*2*+*(*-*10)

*=-*12*.*

14*.*解:(1)(*-+-*)*×*48

*=-*48*×+*48*×-*48*×*

*=-*12*+*32*-*24

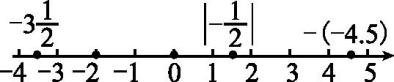
*=-*4*.*

(2)(*-*2)4*×*(*-*0*.*5)4

*=*[(*-*2)*×*(*-*0*.*5)]4

*=*14*=*1*.*

15*.*解:如图所示:



用“*<*”连接:*-*3*<-*2*<*0*<*|*-*|*<-*(*-*4*.*5)*.*

16*.*解:*-*14*-*[*-*5*+*(0*.*2*×-*1 )*÷*(*-*1 )]

*=-*1*-*[*-*5*+*(*-*1)*÷*(*-*)]

*=-*1*-*[*-*5*+*(*-*)*×*(*-* ) ]

*=-*1*-*(*-*5*+*)

*=-*1*-*(*-*4)

*=-*1*+*4

*=*3*.*

17*.*解:因为*|a|=*2,所以*a=*2或*a=-*2*.*

因为*c*是最大的负整数,所以*c=-*1*.*

当*a=*2,*b=-*3,*c=-*1时,

*a+b-c*

*=*2*+*(*-*3)*-*(*-*1)

*=*2*-*3*+*1

*=*0*.*

当*a=-*2,*b=-*3,*c=-*1时,

*a+b-c*

*=-*2*+*(*-*3)*-*(*-*1)

*=-*2*-*3*+*1

*=-*4*.*

综上所述,*a+b-c*的值为0或*-*4*.*

18*.*解:因为*a*与*b*互为相反数,所以*a+b=*0*.*

因为*m*与*n*互为倒数,所以*mn=*1*.*

因为*c*2*=*36,所以*c=*6或*c=-*6*.*

2*nm+*3*a-c+*3*b=*2*nm+*3(*a+b*)*-c=*2*-c.*

*①*当*c=*6时,2*-c=*2*-*6*=-*4;

*②*当*c=-*6时,2*-c=*2*+*6*=*8*.*

综上,2*nm+*3*a-c+*3*b*的值为*-*4或8*.*

19*.*解:(1)因为*|x+*1*|*≥0,(2*x-y+*4)2≥0,且*|x+*1*|+*(2*x-y+*4)2*=*0,

所以*x+*1*=*0,且2*x-y+*4*=*0,

所以*x=-*1,*y=*2*.*

(2)当*x=-*1,*y=*2时,*x*2*-y=*(*-*1)2*-*2*=*1*-*2*=-*1*.*

20*.*解:(1)由题意,得(*-*5)*×*1*+*(*-*2)*×*4*+*0*×*3*+*1*×*4*+*3*×*5*+*6*×*3

*=-*5*+*(*-*8)*+*4*+*15*+*18

*=*24(g),

24*÷*20*=*1*.*2(g)*.*

答:这20袋食品平均每袋的质量比标准质量多,多了1*.*2 g*.*

(2)20*×*450*+*24*=*9024(g)*.*

答:这20袋食品的总质量是9024 g*.*

21*.*解:(1)(*-*3)*#*6*=*(*-*3)2*+*(*-*3)*×*6*+*3*=*9*-*18*+*3*=-*6*.*

(2)因为*#*(*-*9)*=*()2*+×*(*-*9)*+*3*=*,

(*-*2)*#*3*=*(*-*2)2*+*(*-*2)*×*3*+*3*=*1,

所以[*#*(*-*9)]*-*[(*-*2)*#*3]*=-*1*=-.*

22*.*解:(1)*+*2*.*20*+*1*.*42*-*0*.*80*=*2*.*82(元)*.*

答:星期三收盘时,该股票涨了2*.*82元*.*

(2)由题意可知

周一股价为27*+*2*.*20*=*29*.*20(元);

周二股价为29*.*20*+*1*.*42*=*30*.*62(元);

周三股价为30*.*62*-*0*.*80*=*29*.*82(元);

周四股价为29*.*82*-*2*.*52*=*27*.*3(元);

周五股价为27*.*3*+*1*.*30*=*28*.*6(元)*.*

所以本周内该股票的最高价为每股30*.*62元,最低价为每股27*.*3元*.*

(3)买进时共支出了27*×*1000*×*(1*+*1*.*5‰)*=*27040*.*5(元),

卖出时扣去手续费和交易税后得到的总金额为28*.*6*×*1000*×*(1*-*1*.*5‰*-*1‰)*=*28528*.*5(元),

纯收入为28528*.*5*-*27040*.*5*=*1488(元)*.*

答:如果小杨在星期五收盘前将全部股票卖出,他赚了1488元*.*

23*.*解:(1)2*-*(*-*3)*=*5,即*A*,*C*两点间的距离是5*.*

(2)因为点*E*与点*B*之间的距离是5,所以点*E*表示的数是3或*-*7*.*

当点*E*表示的数是3时,点*E*与点*C*间的距离为1;

当点*E*表示的数是*-*7时,点*E*与点*C*间的距离为9*.*

综上,点*E*与点*C*间的距离为1或9*.*

(3)点*B*与表示数1的点重合*.*

理由:把数轴折叠后,记折点为*F.*

因为*A*,*C*两点间的距离是5,点*F*与*A*,*C*两点的距离相等,

所以点*F*与*A*,*C*两点的距离都是,

所以点*F*在点*A*的右侧个单位长度处,

所以点*F*表示的数是*-*,

所以*BF=--*(*-*2)*=*1,

所以*-+*1*=*1,

即点*B*与表示数1的点重合*.*