2022—2023学年人教版初中数学七年级下册

课堂过关试卷

班级 姓名

第六章实数

1*.* 在,0,*-*1,2这四个实数中,最大的数是()

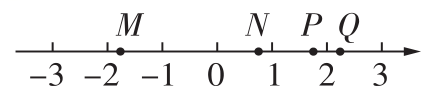
A.0 B.*-*1

C.2 D.

2*.* 如图,*M*,*N*,*P*,*Q*是数轴上的点,那么在数轴上对应的点可能是()

A.点*M* B.点*N*

C.点*P* D.点*Q*



3*.* 下列计算正确的是 ()

A.=2 B.=-2

C.=±2 D.*=*±2

4*.* 若取1*.*442,计算*-*3*-*98的结果是()

A.-100 B.-144.2

C.144.2 D.-0.014 42

5*.* 正整数*a*,*b*分别满足*<a<*,*<b<*,则*ba=*()

A.4 B.8

C.9 D.16

6*.* 已知432*=*1 849,442*=*1 936,452*=*2 025,462*=*2 116*.*若*n*为整数且*n<<n+*1,则*n*的值为()

A.43 B.44

C.45 D.46

7.在,,*-*,π,2 022这五个数中无理数的个数为()

A.2 B.3 C.4 D.5

8.面积为4的正方形的边长是 ()

A.4的平方根 B.4的算术平方根

C.4开平方的结果 D.4的立方根

9.比较π,3,的大小,正确的是()

A.π*<*3*<* B.π*<<*3

C.*<*3*<*π D.*<*π*<*3

10. 估计-4的值在(　　)

A.6到7之间 B.5到6之间

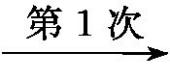
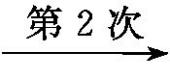
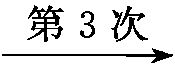
C.4到5之间 D.3到4之间

11*.* 下列运算不正确的是 ()

A.*=-* B.*=*3

C.*=-*1 D.*-=*4

12.对于实数*x*,我们规定[*x*]表示不大于*x*的最大整数,如[4]*=*4,[]*=*1,[*-*2*.*5]*=-*3*.*现对82进行如下操作:

82  []*=*9  []*=*3  []*=*1*.*这样对82只需进行3次操作就可变为1,类似地,对121只需进行多少次操作就可变为1?()

A.1 B.2 C.3 D.4

13.满足≥*k*的最大整数*k*是*.*

14.已知*a*,*b*都是实数*.*若*+*(*b-*2)2*=*0,则*a-b=　　　　.*

15.一个正数*a*的两个平方根是2*b-*1和*b+*4,则*a+b*的立方根为*.*

16*.* 计算:(*-*1)3*+|*1*-|+=　　　　.*

17.已知*a*,*b*满足*+|b-*4*|=*0,则*a*3*+b*3的平方根为*.*

18.如果一个数的平方根是*x+*5和2*x-*14,那么这个数的立方根是*.*

19.给出以下命题:①16的平方根是4;②=-5;③若*x*2*=*7,则*x=*±;④3-的绝对值是*-*3;⑤比较大小:*->-*3*.*其中是真命题的是*.*(填序号)

20.计算:+|-5|-22.

21.已知5*a+*2的立方根是3,3*a+b-*1的算术平方根是4,*c*是的整数部分*.*

(1)求*a*,*b*,*c*的值;

(2)求3*a-b+c*的平方根*.*

22.王老师给同学们布置了这样一道习题:一个数的算术平方根为2*m-*6,它的平方根为±(*m-*2),

求这个数*.*小张的解法如下:

依题意可知,2*m-*6*=m-*2或2*m-*6*=-*(*m-*2)*.*

当2*m-*6*=m-*2时,解得*m=*4*.*

所以这个数为2*m-*6*=*2×4*-*6*=*2*.*

当2*m-*6*=-*(*m-*2)时,解得*m=.*

所以这个数为2*m-*6*=*2×*-*6*=-.*

综上可得,这个数为2或*-.*

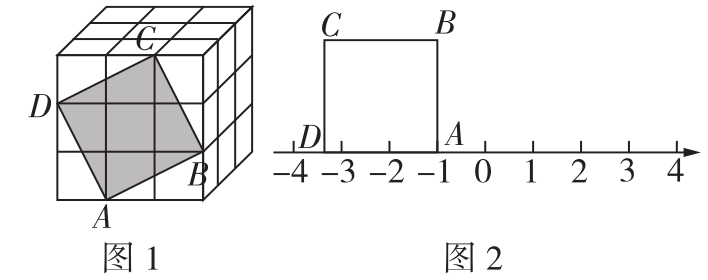
王老师看后说,小张的解法是错误的*.*请你写出正确的解题过程*.*

23.如图1,这是一个由27个同样大小的立方体组成的三阶魔方,体积为27*.*

(1)求出这个魔方的棱长;

(2)图中阴影部分是一个正方形*ABCD*,求出正方形*ABCD*的面积及其边长;

(3)如图2,把图1中的正方形*ABCD*放到数轴上,使得点*A*与*-*1重合,那么点*D*在数轴上表示的数为*.*



答案

1.C 2.C 3.A 4.B 5.D

6*.* *B* 7.A 8.B 9.C 10.D

11.B 12.C

13*.* 3∵<<,即3<<4,∴满足≥*k*的最大整数*k*是3*.*

14*.* *-*3因为*+*(*b-*2)2*=*0,≥0,(*b-*2)2≥0,所以*a+*1*=*0,*b-*2*=*0,解得*a=-*1,*b=*2,所以*a-b=-*1*-*2*=-*3*.*

15*.* 2因为一个正数*a*的两个平方根是2*b-*1和*b+*4,所以2*b-*1*+b+*4*=*0,所以*b=-*1,所以*b+*4*=-*1*+*4*=*3,所以*a=*9,

所以*a+b=*9*+*(*-*1)*=*8*.*因为8的立方根为2,所以*a+b*的立方根为2*.*

16*.* (*-*1)3*+|*1*-|+=-*1*+-*1*+*2*=.*

17*.* ±因为*+|b-*4*|=*0,所以*a+*3*=*0,*b-*4*=*0,解得*a=-*3,*b=*4,所以*a*3*+b*3*=*(*-*3)3*+*43*=*37,所以*a*3*+b*3的平方根为±*.*

18*.* 4∵一个数的平方根是*x+*5和2*x-*14,∴*x+*5*+*2*x-*14*=*0,∴*x=*3,∴这个数是(3*+*5)2*=*64,∴这个数的立方根是4*.*

19*.* ②③⑤　①16的平方根是±4,原命题是假命题;②=-5,是真命题;③若*x*2*=*7,则*x=*±,是真命题;④3-的绝对值是3*-*,原命题是假命题;⑤比较大小:*->-*3,是真命题*.*

20. 解:+|-5|-22

=3+5-4

=4.

21*.* 解:(1)∵5*a+*2的立方根是3,

∴5*a+*2*=*27,解得*a=*5*.*(2分)

∵3*a+b-*1的算术平方根是4,

∴3*a+b-*1*=*16,∴3×5*+b-*1*=*16,解得*b=*2*.*(4分)

∵*c*是的整数部分,3*<<*4,∴*c=*3*.*(6分)

(2)由(1)知*a=*5,*b=*2,*c=*3,

∴3*a-b+c=*3×5*-*2*+*3*=*16,

∴3*a-b+c*的平方根是±4*.*(8分)

22*.* 解:因为2*m-*6为一个数的算术平方根,

所以2*m-*6≥0,所以*m*≥3*.*(2分)

依题意知,2*m-*6*=m-*2或2*m-*6*=-*(*m-*2)*.*(4分)

当2*m-*6*=m-*2时,解得*m=*4,

所以这个数为(2*m-*6)2*=*(2×4*-*6)2*=*4*.*(7分)

当2*m-*6*=-*(*m-*2)时,解得*m=*(不合题意,舍去)*.*

综上可得,这个数为4*.*(10分)

23*.* 解:(1)*=*3,

故这个魔方的棱长为3*.*(2分)

(2)因为魔方的棱长为3,

所以小立方体的棱长为1,(4分)

所以正方形*ABCD*的面积为3×3-×2×1×4=5,

所以其边长为*.*(6分)

(3)*-*1*-*(10分)

由题图2可得点*A*表示的数为*-*1,因为*AD=*,所以点*D*在数轴上表示的数为*-*1*-.*