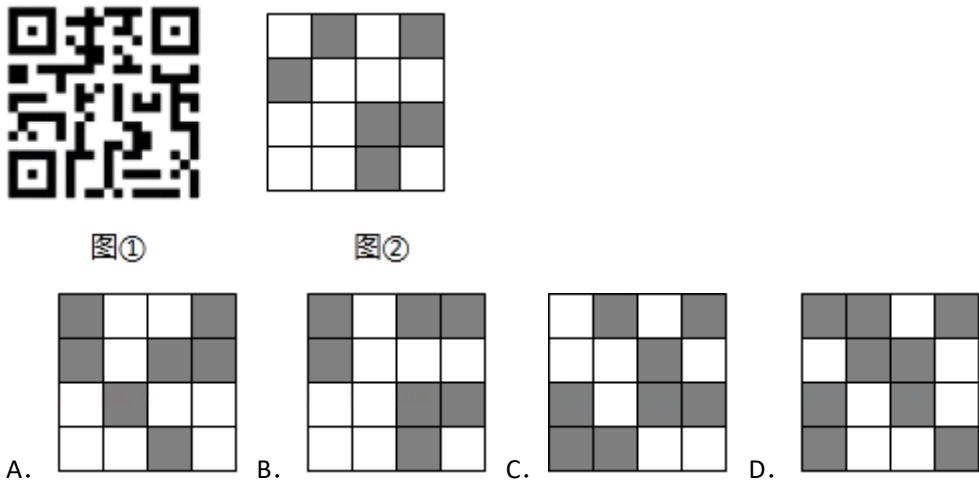


根据以上数据，可以判断 A, B 之间的高度关系为（ ）
A. B 处比 A 处高 B. A 处比 B 处高
C. A, B 两处一样高 D. 无法确定

11. (2021·贵州·铜仁学院附属中学九年级阶段练习) 在新型冠状病毒防控战“疫”中，花溪榕筑花园小区利用如图①的建立了一个身份识别系统，图②是某个业主的识别图案，灰色小正方形表示 1，白色小正方形表示 0，将第一行数字从左到右依次记为 a, b, c, d 算式 $a \times 2^3 + b \times 2^2 + c \times 2^1 + d \times 2^0$ 的运算结果为该业主所居住房子的栋数号. 例如，图②第一行数字从左到右依次为 0, 1, 0, 1，通过计算得 $0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 5$ ，即可知该业主为 5 栋住户，小敏家住在 11 栋，则表示他家的识别图案是（ ）



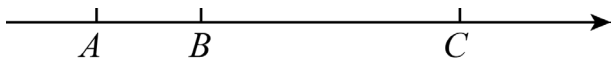
12. (2021·黑龙江·同江市第三中学七年级期中) ① $-a$ 是负数；② 有理数 a 的倒数是 $\frac{1}{a}$ ；③ 一个数的绝对值越大，表示它在数轴上表示的点离原点越远；④ 几个数相乘，积的符号由负因数的个数决定，当负因数的个数是偶数个时积为正；⑤ $1 - (ab + 1)^2$ 的最大值为 1，以上说法正确的有（ ）个

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

13. (2021·山东烟台·期中) 求 $1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2020}$ 的值，可令 $s = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2020}$ ，则 $2s = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{2021}$ ，因此 $2s - s = 2^{2021} - 1$ ，即 $s = 2^{2021} - 1$ ，仿照以上推理，计算出 $1 + 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2020}$ 的值为（ ）.

A. $3^{2021} - 1$ B. $3^{2020} - 1$ C. $\frac{3^{2021} - 1}{3}$ D. $\frac{3^{2021} - 1}{2}$

14. (2022·河北·顺平县腰山镇第一初级中学一模) 如图，现有 A, B, C 三点，在数轴上分别表示 -2、0、4，三点在数轴上同时开始运动，点 A 向左运动，运动速度是 $2/s$ ，点 B, C 都是向右运动，运动速度分别是 $3/s, 4/s$ ，甲、乙两名同学提出不同的观点. 甲： $5AC - 6AB$ 的值不变；乙： $5BC - 10AB$ 的值不变. 则下列选项中，正确的是（ ）



A. 甲正确，乙错误 B. 乙正确，甲错误 C. 甲乙均正确 D. 甲乙均错误

第II卷

二、填空题：本题共 4 个小题；每个小题 3 分，共 12 分，把正确答案填在横线上.

15. (2021·湖南·李达中学七年级阶段练习) 比较大小： $-\frac{1}{2}$ _____ $-\frac{1}{3}$

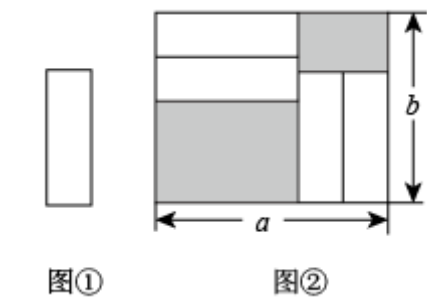
16. (2021·黑龙江·哈尔滨市第一五六中学校阶段练习) 已知：在数轴上有两个点 A, B ， A 点表示有理数 -4， B 点表示有理数 6，点 P 在原点左侧，表示有理数 x ，且点 P 到 A, B 两点的距离和是 16，观察下面每个图形中的四个数都是按相同的规律填写的，根据此规律确定 y 的值是_____.

1	-2	2	-3	3	-4	4	-5	m	x
3	7	4	10	5	17	6	26	n	y

17. (2021·广东·揭西县宝塔实验学校七年级期中) “幻方”最早记载于春秋时期的《大戴礼》中，现将 1、2、3、4、5、7、8、9 这 8 个数字填入如图 1 所示的“幻方”中，使得每个三角形的三个顶点上的数字之和都与中间正方形四个顶点上的数字之和相等. 现有如图 2 所示的“幻方”，则 $(x - y)^{m - n}$ 的值是_____.



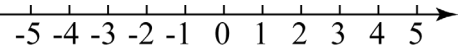
18. (2022·上海·七年级专题练习) 把四张形状、大小完全相同的小长方形卡片（如图①）不重叠地放在一个底面为长方形（长为 a ，宽为 b ）的盒子底部（如图②），盒子底面未被卡片覆盖的部分用阴影表示，则图②中两块阴影部分的周长和是_____.



三、解答题：本题共 8 道题，19-21 每题 6 分，22-25 每题 8 分，26 题 10 分，满分 60 分.

19. (2022·湖南省隆回县第二中学七年级阶段练习) 在数轴上表示下列各数，并把它们按照从小到大的顺序排列：

3, -(-1), -1.5, 0, -|-2|, $-3\frac{1}{2}$.



20.（2021·江苏·南通市北城中学七年级阶段练习）计算：

- (1) $(-1)^3 - \frac{1}{4} \times [2 - (-3)^2]$;
- (2) $(\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{1}{4}) \times |-24|$.

21.（2022·黑龙江·哈尔滨市第一二四中学校期中）奋斗文具店购进了一批钢笔，进价为每支 6 元，进了 160 支，为了合理定价，在销售前四天试行机动价格，卖出时每支以 10 元为标准，超过 10 元记为正，不足 10 元记为负. 文具店记录了这五天钢笔的售价和售出情况，如下表：

	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天
每支价格相对标准价格（元）	+2	+1	0	+1	-2
售出支数（支）	9	12	20	26	42

- (1)这五天中，售价最高的是第_____天，这天售价_____元钱.
- (2)这五天中赚钱最多的是第几天？赚多少钱？
- (3)奋斗文具店店庆，这种钢笔的售价在 10 元的基础上打九折，当天把剩下的钢笔全部卖出，这天这种钢笔赚了多少钱？

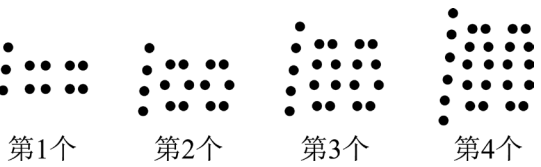
22.（2022·黑龙江·肇源县第四学期中）已知 a, b 互为相反数， m, n 互为倒数， x 的绝对值等于 3.

- (1)由题意可得， $a+b=$ ____， $mn=$ ____， $x=$ ____.
- (2)求多项式 $2x^2 - (a+b+mn)x + (a+b)^{2022} + (-mn)^{2022}$ 的值.

23.（2021·云南·剑川县马登镇初级中学七年级期中）已知 $A=2x^2+3xy+2x-1, B=x^2+xy+3x-2$.

- (1)求 $A-2B$ 的值；
- (2)若 $A-2B$ 的值与 x 无关，则求 y 的值.

24.（2022·安徽·肥西县严店初级中学七年级阶段练习）数学兴趣小组活动上，宇阳同学用围棋棋子按照某种规律摆成如图所示的“100”字样.



- 第1个 第2个 第3个 第4个
- (1)按照这种规律，第 5 个“100”字样的棋子个数是_____，第 n 个“100”字样的棋子个数是_____；
- (2)若有 2022 个这样的棋子，按这种摆法是否正好摆成一个“100”，若能，求摆出是第几个“100”？若不能，

说明理由.

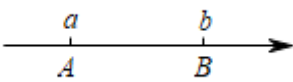
25.（2022·湖南省隆回县第二中学七年级阶段练习）为了加强公民的节水意识，合理利用水资源，某市采用价格调控手段达到节水的目的，该市自来水收费标准（按月结算）如表所示：

每月用水量	单价
不超出 6m^3 的部分	2 元/ m^3
超出 6m^3 不超出 10m^3 的部分	4 元/ m^3
超出 10m^3 的部分	8 元/ m^3

例如：若某户居民 1 月份用水 8m^3 ，则应收水费： $2\times 6+4\times (8-6)=20$ （元）.

- (1)若该户居民 2 月份用水 12.5m^3 ，则应收水费 _____元.
- (2)若该户居民 3 月份用水 $a\text{m}^3$ （其中 $6\text{m}^3 < a < 10\text{m}^3$ ），则应收水费多少元？（用含 a 的整式表示，并化简）
- (3)若该户居民 4 月份用水 $x\text{m}^3$ ，4、5 两个月共用水 15m^3 ，且 5 月份用水超过 4 月份，请用含 x 的整式表示 4、5 两个月共交的水费 _____，并化简.

26.（2021·湖南·李达中学七年级阶段练习）阅读下面材料：如图，点 A, B 在数轴上分别表示有理数 a, b ，则 A, B 两点之间的距离可以表示为 $|a-b|$.



根据阅读材料与你的理解回答下列问题：

- (1)数轴上表示 4 与-3 的两点之间的距离是_____；
- (2)数轴上有有理数 x 与有理数 6 所对应两点之间的距离用绝对值符号可以表示为_____；
- (3)代数式 $|x+5|$ 可以表示数轴上有理数 x 与有理数_____所对应的两点之间的距离；若 $|x+5|=3$ ，则 $x=$ _____；
- (4)求代数式 $|x+1008|+|x+504|+|x-1007|$ 的最小值. 并直接写出这时 x 的值为 _____.

.....○.....内.....○.....装.....○.....订.....○.....线.....○.....