



扫码查看解析

# 2018-2019学年湖北省襄阳市襄州区七年级(上)期中 试卷

## 数 学

注：满分为120分。

一、选择题：本大题共10小题每小题3分，共30分）在每小题所给出的四个选项中，只有一个正确的，谢把正确的选项填入应后的括号内

1. 2018的相反数是( )

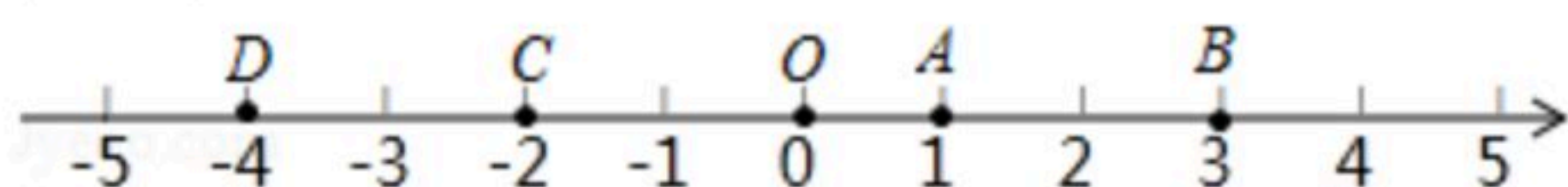
A. 2018

B. -2018

C.  $\frac{1}{2018}$

D.  $-\frac{1}{2018}$

2. (3分)在下面数轴上，点C表示的数是( )



A. 3

B. 1

C. -2

D. -4

3.  $5+(-2)$ 的结果是( )

A. -7

B. -3

C. 7

D. 3

4. 一箱苹果的重量标识为“ $10\pm 0.25$ ”千克，则下列每箱苹果重量中合格的是( )

A. 9.70千克

B. 10.30千克

C. 9.60千克

D. 10.21千克

5. 在式子  $\frac{1}{a}$ ,  $2m+5n$ ,  $\frac{4}{5}$ ,  $0.9b$ ,  $-3a^3b$ ,  $\frac{m+1}{3}$  中，单项式的个数是( )

A. 4个

B. 3个

C. 2个

D. 1个

6. 若  $-a^2b^{2n}$  与  $2a^mb^8$  是同类型项，则  $m+n$  的值是( )

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

7. 下列运算正确的是( )

A.  $3a+2a=6a^2$

B.  $3a+4b=7ab$

C.  $2a^2-a^2=a^2$

D.  $3a^2b-a^2b=2ab^2$

8. 中国第一艘航空母舰辽宁舰的满载排水量为67500吨，将67500吨用科学记数法表示为( )

A.  $6.75\times 10^4$

B.  $67.5\times 10^3$

C.  $6.75\times 10^5$

D.  $0.675\times 10^4$

9. 当  $a<0$  时，下列各式不成立的是( )

A.  $a^2>0$

B.  $a^2=(-a)^2$

C.  $a^3<0$

D.  $a^3=(-a)^3$



扫码查看解析

10. 某企业今年7月份的产值是 $a$ 万元, 8月份比7月份增加了15%, 9月份比8月份减少10%, 则9月份的产值是( )
- A.  $(a+15\%)(a-10\%)$ 万元                      B.  $a(1+85\%)(1-90\%)$ 万元  
 C.  $a(1+15\%)(1-10\%)$ 万元                      D.  $a(1+15\%-10\%)$ 万元

**二、填空题: (本大题共6个小题每小题4分共18分) 请将每小题正确答案写在题中的横线上**

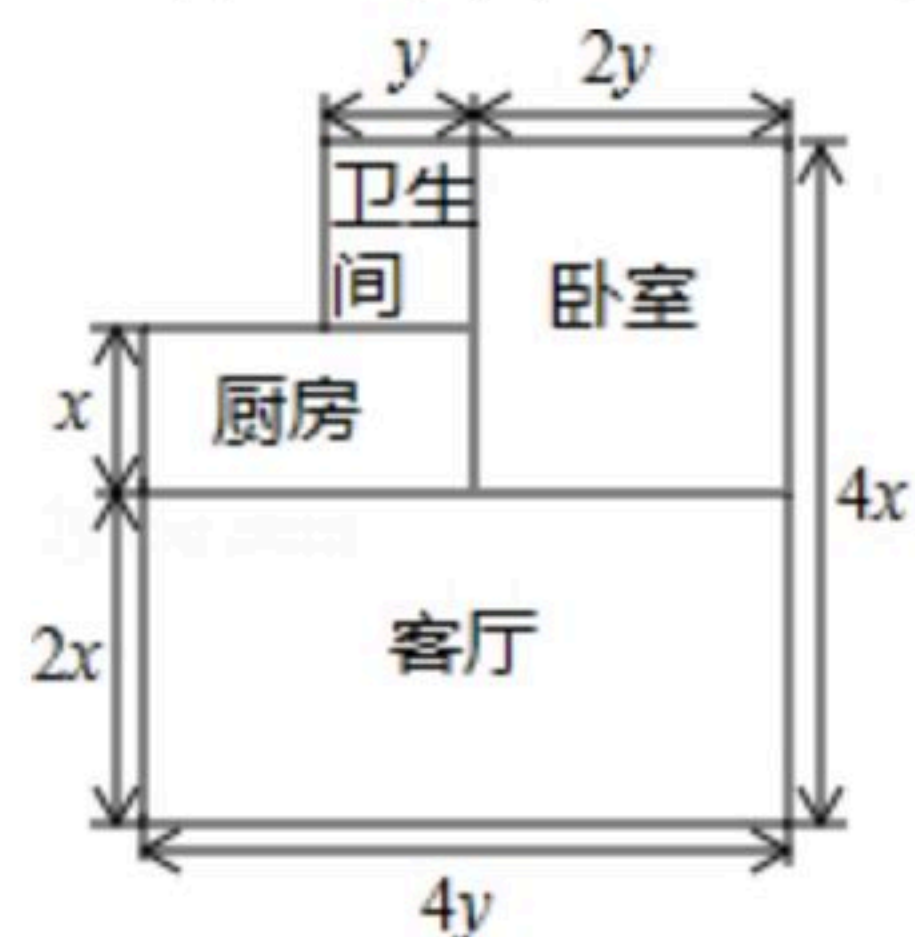
11. 小商店一周的利润是1400元, 平均每天的利润是\_\_\_\_\_元, 若小商店一周共亏损910元, 平均每天的利润是\_\_\_\_\_元. (用正负数填空)

12. 若 $(x+1)^2+|y-1|=0$ , 则 $x^{2018}+y^{2019}$ =\_\_\_\_\_.

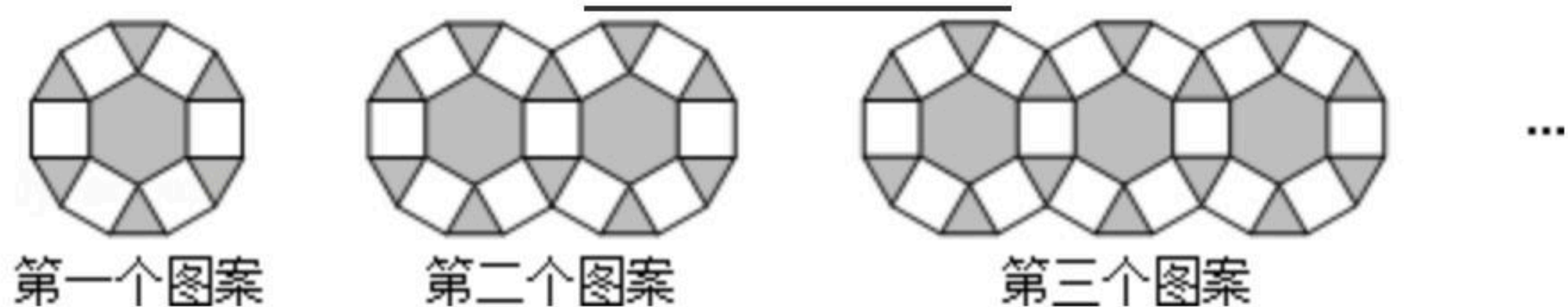
13. 比较大小:  $-\frac{5}{4}$  \_\_\_\_\_  $-\frac{3}{4}$  (用“>”、“<”、“=”填空).

14. 一个多项式与 $3x^2+9x$ 的和是 $5x-1$ , 则这个多项式是\_\_\_\_\_.

15. 如图为曾老师家新买的住房的结构图(单位:  $m$ ), 他打算在卧室和客厅铺上木地板, 你帮他算一算, 他至少应买\_\_\_\_\_  $m^2$ 的木地板.



16. 用正三角形、正四边彩和正六四边形按如图所示的规律拼图案, 即从第二个图案开始, 每个图案中正三角形的个数都比上一个图案中正三角形的个数多4个, 则第6个图案中正三角形的个数为\_\_\_\_\_个.



**三、解答题: (本大题共有9个小题共72分) 解答应写出演算步骤或文字说明, 并将答案写在对应的答题区域内**

17. 计算:

(1)  $(-12) \div 3 \times (-4) \div 2$ ;

(2)  $\frac{5}{8} \times (-2)^3 - 0.25 \times (-4) \times (-3)^2$ ;

(3)  $(-1\frac{1}{2}) - 1\frac{1}{4} + (-\frac{7}{2}) - 3\frac{3}{4} - (-1\frac{1}{4})$

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



扫码查看解析

18. 请把下列各数填入相应的集合内

$$-8, 3.5, -\frac{9}{8}, 0, -(-5), 2.33, -1.5, \frac{22}{7}$$

分数集合: \_\_\_\_\_;

负数集合: \_\_\_\_\_;

有理数集合: \_\_\_\_\_.

19. 化简下列各式:

$$(1)(3a^2b-5ab^2)-(6a^2b-7ab^2);$$

$$(2)(3x^2+2x-1)-2(3-8x+2x^2);$$

$$(3)(3x^2-4y^2)+[-(x^2-2xy+y^2)]-[-(3x^2-2xy-y^2)];$$

$$(4)4a^2-[5a-(\frac{1}{3}a-3)+2a^2+\frac{7}{3}a]$$

20. 先化简再求值:  $-\frac{1}{2}a-2(a-\frac{1}{2}b^2)-(\frac{3}{2}a-\frac{1}{3}b^2)$ , 其中  $a=-1$ ,  $b=\frac{1}{2}$ .

21. 已知  $|x|=\frac{2}{3}$ ,  $|y|=\frac{1}{3}$ , 且  $xy<0$ , 求  $x-y$  的值.

22. 已知, 有理数  $a$  的倒数是它的本身, 负数  $b$  的倒数的绝对值是  $\frac{1}{2}$ ,  $c$  是最大的负整数, 求  $4a-[4a^2-(3b-4a+c)]$  的值.

23. 某工厂一周计划每日生产自行车120辆, 由于工人实行轮休, 每日上班人数不一定相等, 实际每日生产量与计划量相比情况如下表(以计划量为标准, 增加的车辆数记为正数, 减少的车辆数记为负数):

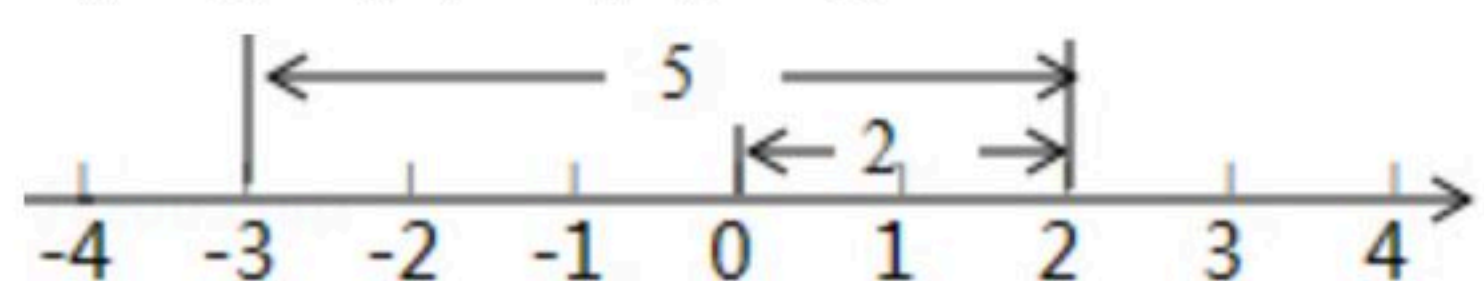
星期	一	二	三	四	五	六	日
增减/辆	-2	+3	-1	+8	+7	-5	-9



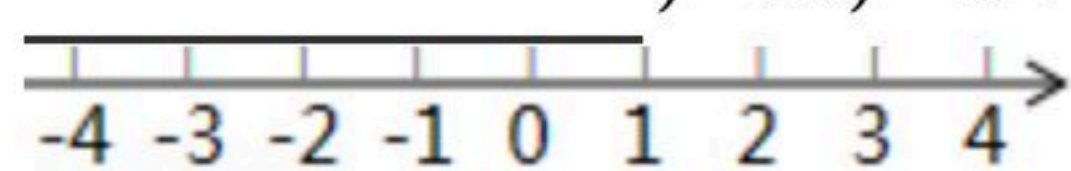
扫码查看解析

- (1) 本周生产量最多的一天比生产量最少的一天多生产多少辆?
- (2) 本周总的生产量是多少辆?

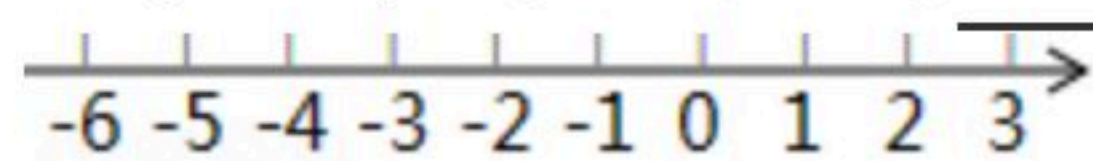
24. 如图所示, 一个点从数轴上的原点开始, 先向右移动2个单位长度, 再向左移动5个单位长度, 可以看到终点表示的数是-3, 已知A, B是数轴上的点, 请参照下图, 借助数轴思考完成下列各题



(1) 如果点A表示的数是-1, 将点A向右移动4个单位长度, 那么终点B表示的数是 \_\_\_\_\_, A, B两点间的距离是 \_\_\_\_\_.



(2) 如果点A表示的数是2, 将点A向左移动6个单位长度, 再向右移动3个单位长度, 那么终点B表示的数是 \_\_\_\_\_, A, B两点间的距离是 \_\_\_\_\_.



(3) 如果点A表示的数 $m$ , 将点A向右移动 $n$ 个单位长度, 再向左移动 $p$ 个单位长度( $p \neq n$ )

① 请你用解决上面问题的经验, 用含 $m, n, p$ 的式子写出点B所表示的数是 \_\_\_\_\_;

② 试求出A, B两点之间的距离是 \_\_\_\_\_;



(4) 如果点A表示的数是 $a$ , 点B表示的数是 $b$ , 根据以上结论, 可以得到A, B两点之间的距离是 \_\_\_\_\_.

25. 如图1是一个长为 $2a$ 、宽为 $2b$ 的长方形(其中 $a, b$ 均为正数, 且 $a > b$ ), 沿图中虚线用剪刀均匀分成四块相同小长方形, 然后按图2方式拼成一个大正方形.

(1) 你认为图2中大正方形的边长为 \_\_\_\_\_; 小正方形(阴影部分)的边长为 \_\_\_\_\_.(用含 $a, b$ 的代数式表示)

(2) 仔细观察图2, 请你写出下列三个代数式:  $(a-b)^2, (a+b)^2, ab$ 所表示的图形面积之间的相等关系, 并选取适合 $a, b$ 的数值加以验证.

(3) 已知 $a+b=4, ab=3$ . 求代数式 $a-b$ 的值.

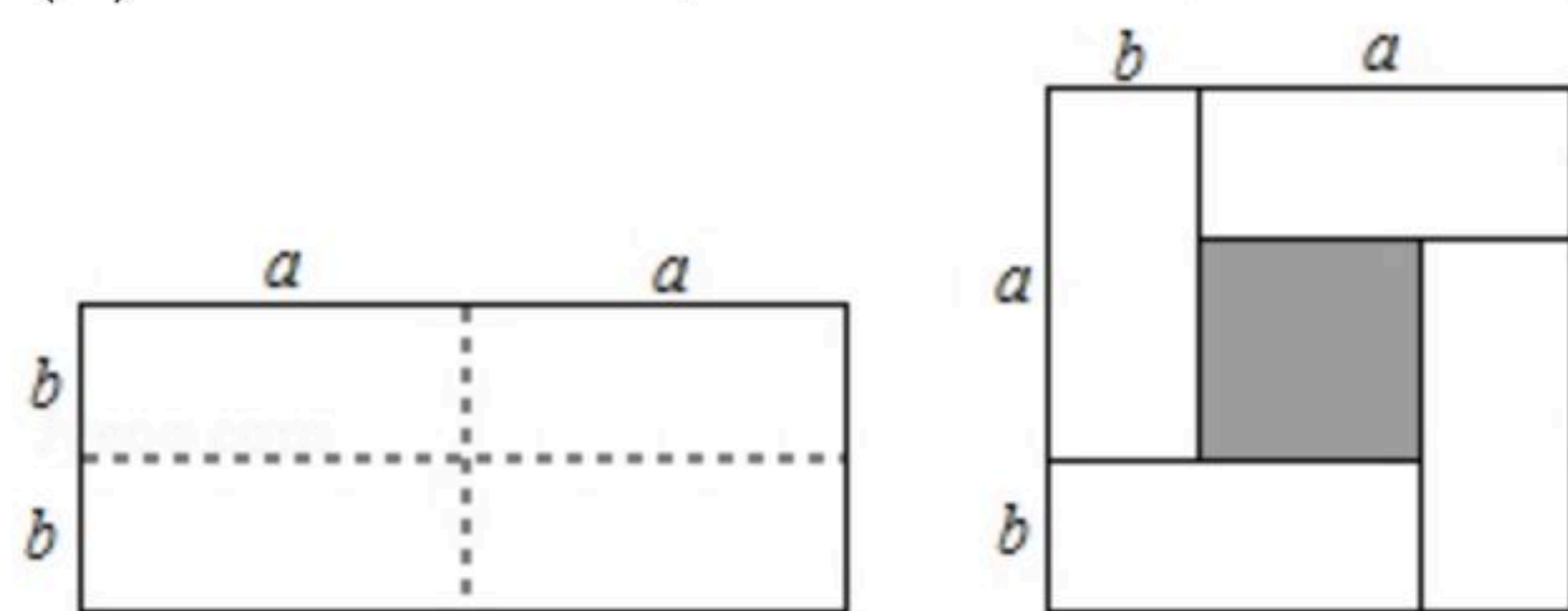


图1

图2