2026年南京市建邺区七年级上学期
数学期中试卷及参考答案

注意事项：

1．本试卷共 6 页．全卷满分 100 分．考试时间为 100 分钟．考生答题全部答在答题卡上，答在本试卷上无效．

2．请认真核对监考教师在答题卡上所粘贴条形码的姓名、考试证号是否与本人相符合，再将自己的姓名、考试证号用 0.5 毫米黑色墨水签字笔填写在答题卡及本试卷上．

3．答选择题必须用 2B 铅笔将答题卡上对应的答案标号涂黑．如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案．答非选择题必须用 0.5 毫米黑色墨水签字笔写在答题卡上的指定位置，在其他位置答题一律无效．

一、选择题（本大题共 8 小题，每小题 2 分，共 16 分．）

1．计算$-5+2$的结果是

A．-7　　B．7　　C．-3　　D．3

2．2026 年汛期，长江南京站警戒水位为 8.50 m．若该站某日水位高于警戒水位 0.32 m 记作$+0.32$ m，那么该站水位低于警戒水位 0.15 m 时应记作

A．$+0.15$ m　　B．-0.15 m　　C．$+8.35$ m　　D．-8.35 m

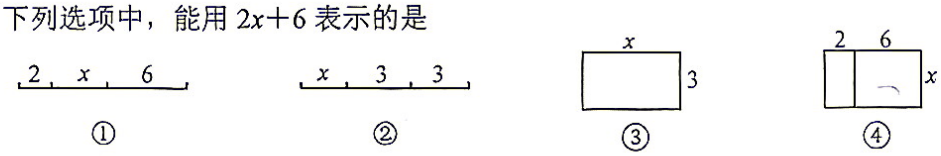
3．2026 年 4 月 22 日，国内首条跨省共建、共管、共运营的市域（郊）铁路（宁马线）正式开通运营、开通首月，全线累计客运量突破 240 万人次，将 2 400 000 用科学记数法表示为

A．2.4×10^6　　B．24×10^5　　C．2.4×10^5　　D．0.24×10^7

4．下列各数中，与-3^2相等的是

A．-2^3　　B．$(-2)^3$　　C．$(-3)^2$　　D．$-(-3)^2$

5．下列选项中，能用$2x+6$表示的是



①　②　③　④

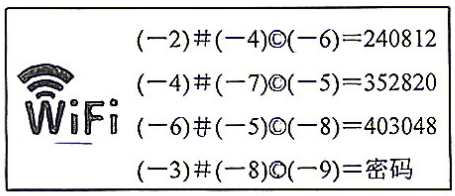
A．图①中整条线段的长度　　B．图②中整条线段的长度

C．图③中这个矩形的周长　　D．图④中整个图形的面积

6．单项式$-\dfrac{3\pi a^2b}{5}$的系数、次数分别为

A．$-\dfrac{3}{5}$，3　　B．$-\dfrac{3\pi}{5}$，3　　C．$-\dfrac{3}{5}$，4　　D．$-\dfrac{3\pi}{5}$，4

7．某校数学活动室的 WIFI 密码设置成了如图所示的数学题．小美应该输入的密码是



（第 7 题）

A．277224　　B．247227

C．242772　　D．722427

8．数轴上点 A，B，C 分别表示有理数 a，b，c．记 $S=|a-b|+|b-c|+|c-a|$．有下列结论：

①当 $a<b<c$ 时，$S=2c-2a$；　　②若 $S=0$，则 $a=b=c$；

③若 $a=1$，$b=3$，则无论 c 取何值，S 的值都不变．其中所有正确结论的序号是

A．①②　　B．①③　　C．②③　　D．①②③

二、填空题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。请把答案填写在答题卡相应位置上）

9. -1.5 的倒数是__▲__.

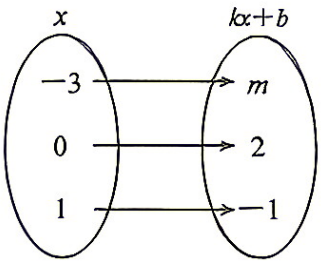
10. 比较大小：$-\frac{5}{6}$__▲__$-\frac{6}{7}$（填“＞”“＜”或“＝”）。

11. 若 $2a-b=3$，则 $4a-2b+1$ 的值为__▲__.

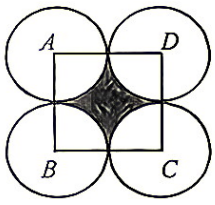
12. 若 $3x^2y^m$ 与 $-2x^ny^3$ 是同类项，则 $mn=$__▲__.

13. 若 $5\times5\times5=5^m$，$n\cdot n\cdot n\cdot n=2^4$，则 $m+n=$__▲__;

14. 已知 x 与关于 x 的代数式 $kx+b$ 的值对应如图所示，则 m 的值为__▲__.



（第 14 题）

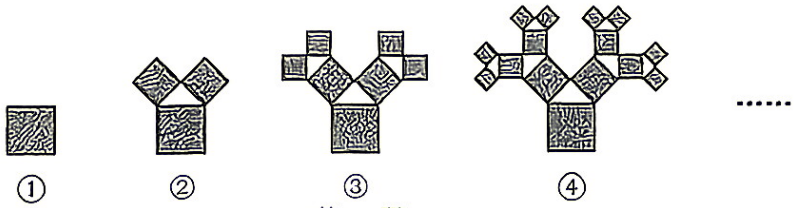


（第 15 题）

15. 如图是半径为 1 的四个等圆，图中阴影部分的面积是__▲__.

16. 若 $x<0$，$y>0$，在 $x+y$，$x-y$，$-x+y$，$-x-y$ 中最大的是__▲__.

17. 如图，从图①到图②，一个正方形衍生出两个小正方形；图③是在图②的基础上，每个新生成的小正方形再各自衍生出两个小正方形，……，按照此规律，第 n 个图中共有__▲__个正方形.



（第 17 题）

18. 一棵桃树结了 m 个桃子，有三只猴子先后来摘桃．第一只猴子摘走$\frac{1}{5}$，再从树上摘一个吃掉；第二只猴子摘走剩下的$\frac{1}{5}$，再从树上摘一个吃掉；第三只猴子再摘走剩下的$\frac{1}{5}$，再从树上摘一个吃掉．用含 m 的代数式表示树上最后剩下__▲__个桃子.

三、解答题（本大题共 9 小题，共 64 分．请在答题卡指定区域内作答，解答时应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

19. （4 分）请在月历中用铅笔涂黑一个“H”形区域，使涂黑部分的 7 个数字之和为 112.

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

20、（每题 3 分，共 12 分）计算：

（1）$-8+12-(-5)-10$；

（2）$-0.75\div\left(-\frac{3}{8}\right)\times(-2)$；

（3）$\left(\frac{1}{2}-\frac{5}{6}+\frac{3}{4}\right)\times(-24)$；

（4）$-2^2+|-5|-(-2)^4\div(-2)^3$.

21．（每题 3 分，共 6 分）化简：

（1）$-3m+2n-5m-7n$；

（2）$3(x^2-2x+1)-2(x^2-x-3)$.

22．（6 分）先化简，再求值：$2(3ab^2-a^2b)-4(3ab^2-a^2b)-2a^2b$，其中 $a=-1$，$b=\frac{1}{2}$.

23．（6 分）数轴上点 A、B 表示的数分别是 a、b，请用刻度尺或圆规完成下列画图．（保留画图痕迹，写出必要的文字说明）

（1）如图①，在数轴上画出表示数 $a-b$ 的点 P．

（2）如图②，在数轴上画出表示数 $a-b$ 的点 Q．



①



②

24．（7 分）根据下表，回答问题：

x	…	−3	−2	−1	0	1	2	3	…
$2x$	…	−6	−4	−2	0	2	4	6	…
x^2	…	9	4	1	0	1	4	9	…

（1）当 x 的值为__▲__时，代数式 $2x$，x^2 的值相等．

（2）随着x的值增大，代数式 $2x$，x^2 的值怎样变化？

（3）从“形”的角度说明：当$x>2$时，$x^2>2x$．（要求：只需画出示意图，并在所画的图中标出必要的数据）

25．（7 分）为倡导节约用水，某市居民生活用水实行“阶梯水价”收费制度，具体收费标准如下：

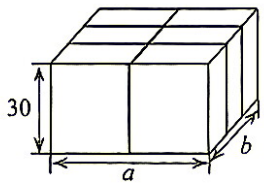
每月用水量	不超过 15 m³ 的部分	超过 15 m³，但不超过 25 m³ 的部分	超过 25 m³ 的部分
单价（元/m³）	a	4	6

（1）若某户八月份用水 4 m³，缴纳水费 12.4 元，则 $a=$__▲__.

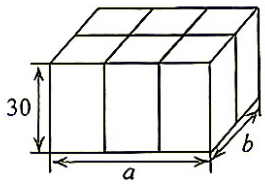
（2）若某户九月份用水 18 m³，应缴纳水费多少元？

（3）若某户十月份用水量为 x m³，求应缴纳的水费．（用含 x 的代数式表示）

26．（7 分）现有一个长、宽、高分别为 a cm、b cm、30 cm 的礼品盒（其中 $a>b$），分别采用图①、②所示的两种方式打包，不计接头处的长度，两种方式所用打包带的总长分别记为 l_1、l_2.



①

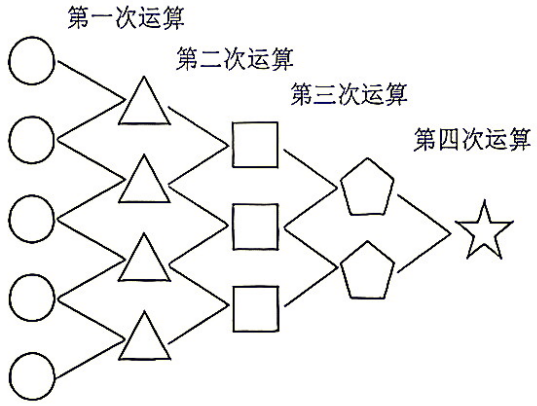


②

（1）用含 a、b 的代数式分别表示两种打包方式的打包带的总长 l_1、l_2.

（2）判断哪种打包方式更节省材料，并说明理由.

27. （9 分）如图，将五个数依次填入五个“○”内（每个“○”填一个数）．运算分为“求乘积”和“求平均数”两种，每次运算选择其中一种，具体运算规则如下：相邻两个“○”中的数通过运算得到对应“△”中的数，相邻两个“△”中的数通过运算得到对应“□”中的数，相邻两个“□”中的数通过运算得到对应“⬠”中的数，相邻两个“⬠”中的数通过运算得到对应“☆”中的数．



（1）若将 2026、$\frac{2026}{2027}$、1、0、−1 依次填入“○”中，前三次运算均为“求乘积”，第四次运算为“求平均数”，则“☆”中的数为__▲__．

（2）若将 2、$-\frac{4}{5}$、■、$\frac{4}{5}$、2 依次填入“○”中，但其中第三个数“■”被墨水涂污，已知四次运算均为“求平均数”，最终“☆”中的数为 1，求第三个数的值．

（3）若将 4、1、$\frac{1}{2}$、−1、−2026 打乱顺序填入“○”中，第一次运算为“求乘积”，后三次运算均为“求平均数”，要使“☆”中的数最大，请直接按顺序写出填入的五个数，以及此时“☆”的最大结果．

参考答案

2026年南京市建邺区七年级上学期数学期中试卷

一、选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8*
答案	C	B	A	D	C	B	D	A

二、填空题

9	$-\frac{2}{3}$	14	11
10	$>$	15	$4-\pi$
11	7	16	$-x+y$
12	6	17	2^n-1
13*	1 或 5	18*	$\frac{64}{125}m-\frac{61}{25}$（或 $\frac{64m-305}{125}$）

* 题为难题或易错题，建议重点核对。

第13题未限定 $n>0$，故 $n=\pm2$，$m+n=1$ 或 5。

三、解答题

19.

涂黑 8, 10, 15, 16, 17, 22, 24，中间一行为 15, 16, 17。

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	**8**	9	**10**	11	12
13	14	**15**	**16**	**17**	18	19
20	21	**22**	23	**24**	25	26
27	28	29	30			

20.

（1）-1；（2）-4；（3）-10；（4）3。

21.

（1）$-8m-5n$；（2）x^2-4x+9。

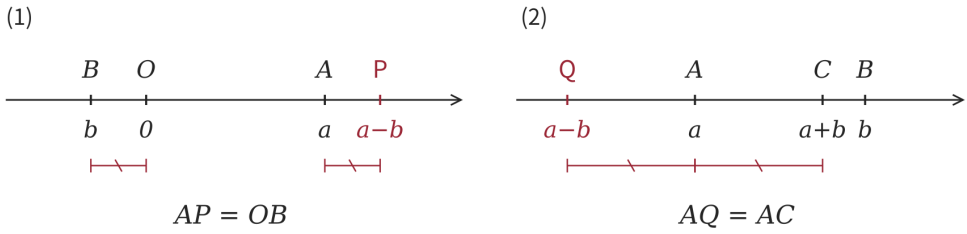
22.

原式 $=-6ab^2$；代入得 $\frac{3}{2}$。

23. 难题 / 易错

（1）在 A 右侧取 P，使 $AP=OB$（O 为原点）。

（2）记表示 $a+b$ 的点为 C；在 A 左侧取 Q，使 $AQ=AC$。

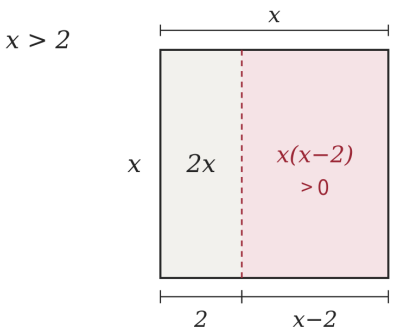


24.

（1）0 或 2。

（2）$2x$ 随 x 增大而增大；x^2 在 $x\leqslant 0$ 时递减，在 $x\geqslant 0$ 时递增。

（3）在边长为 x 的正方形内截出 $x\times 2$ 的矩形，剩余面积 $x(x-2)>0$。



25. 难题 / 易错

（1）3.1；（2）$15\times 3.1+3\times 4=58.5$（元）。

（3）$0\leqslant x\leqslant 15$ 时为 $3.1x$ 元；$15<x\leqslant 25$ 时为 $(4x-13.5)$ 元；

$x>25$ 时为 $(6x-63.5)$ 元。

26. 难题 / 易错

（1）$l_1=4a+2b+180$，$l_2=2a+4b+180$（单位：cm）。

（2）$l_1-l_2=2(a-b)>0$，图②更省材料。

27. 难题 / 易错

（1）0；（2）2。

（3）依次填入 $4, 1, -1, -2026, \frac{1}{2}$（或反序）。

最大结果 $=\frac{4+3(-1)+3\times 2026-1013}{8}=\frac{2533}{4}$。