

七年级数学

(考试时间:100 分钟)

注意事项:

1. 本试卷分试题卷和答题卷两部分,考生务必将自己的姓名、准考证号等信息填写在试题卷和答题卷的相应位置上。
2. 作答选择题时,选出正确答案后,用2B铅笔将答题卷上对应题目的答案字母涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案字母,在试题卷上作答无效。
3. 作答非选择题时,将答案写在答题卷上,在试题卷上作答无效。
4. 考试结束时,将本试题卷和答题卷一并交回。

等 级				总评价
A	B	C	D	

一、选择题(本大题共8小题,每小题只有一个正确答案)

1. -3 的倒数是

A. 3

B. -3

C. $\frac{1}{3}$

D. $-\frac{1}{3}$

2. 如果水库的水位高于标准水位3米时,记作+3米;那么低于标准水位2米时,记作

A. -2 米

B. -1 米

C. $+1$ 米

D. $+2$ 米

3. 我市在创建“全国文明城市”时,小明特制了一个正方体模具,其展开图如图所示,原正方体中与“文”字所在的面相对的面上标的字是

A. 全

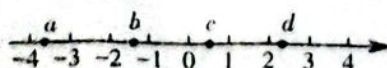
B. 国

C. 明

D. 城



4. 实数 a, b, c, d 在数轴上的对应点的位置如图所示,这四个数中,绝对值最小的是



A. a

B. b

C. c

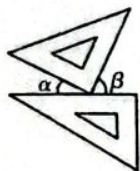
D. d



5. 下列结论正确的是

- A. 若数轴上的点A到原点的距离为7, 则点A表示的数为7
- B. 若 $a = b$, 则 $a \div c = b \div c$
- C. 若 $|x - 2| = 3$, 则 $x = 5$
- D. 若 $2n - 3$ 与 -5 互为相反数, 则 $n = 4$

6. 如图, 将一副三角尺按不同的位置摆放, 下列摆放方式中, $\angle \alpha$ 与 $\angle \beta$ 互余的是



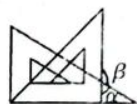
A



B



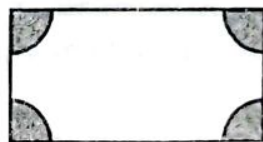
C



D

7. 如图, 在长方形休闲广场的四角都设计一块半径相同的四分之一圆形的花坛. 若圆形的半径为 r , 广场长为 a , 宽为 b , 则广场空地的面积是

- A. $ab - 4\pi r^2$
- B. $ab - \pi r^2$
- C. $2a + 2b - 2\pi r$
- D. $ab - \pi r$



8. 一家商店将某种计算器按进价提高40%后标价, 再以8折(即按标价的80%)售出, 结果每台计算器仍可获利15元. 设该计算器的进价为 x 元, 根据题意, 下面所列方程正确的是

- A. $(1 + 40\%)x \cdot 80\% = 15$
- B. $x \cdot 40\% \cdot 80\% = 15$
- C. $40\% \cdot 80\%x - 15 = x$
- D. $(1 + 40\%)x \cdot 80\% = 15 + x$

二、填空题(本大题共6小题)

9. 将数526000用科学记数法表示为_____.

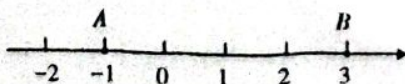
10. 一天早晨的气温是 -7°C , 中午上升了 11°C , 此时中午的气温是_____ $^\circ\text{C}$.

11. 如果单项式 $-2x^2y^m$ 与 $\frac{1}{3}x^n y^3$ 是同类项, 那么 $m + n =$ _____.

12. 已知关于 x 的方程 $4x - 5a = 2$ 的解 $x = 3$, 则 $a =$ _____.

13. 对于有理数 a, b 定义新运算: $a * b = a^2 - b$, 例如 $3 * 1 = 8$, 那么 $1 * (-2)$ 的结果等于_____.

14. 如图, 数轴上有一点C到点A、点B的距离之和为5, 则点C对应数轴上的数是_____.



三、解答题(本大题共6小题,解答应写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤)

15. 计算

(1) $10 + (-6) - 8 + (-3)$

(2) $(-2)^2 \div 2 - (1 - 2^2) \times 2$

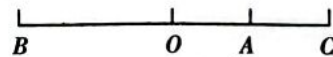
16. 化简求值: $a^2 + (5a^2 - 2a) - 2(a^2 - a)$, 其中 $a = -1$.

17. 解方程

(1) $2x + 7 = 3x - 3$

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

18. 如图, 已知线段 BC , O 是 BC 中点, A 是 OC 中点, $AC = 2\text{cm}$. 求线段 AB 的长度.



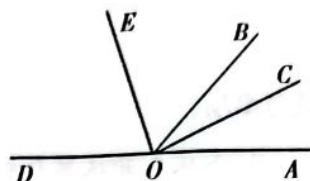
19. 已知一个角的余角是它的补角的 $\frac{1}{4}$, 求这个角的度数.



20. 如图,点 O 是直线 AD 上一点,射线 OC 、 OE 分别是 $\angle AOB$ 、 $\angle BOD$ 的平分线.

(1)若 $\angle AOC = 30^\circ 17'$, 求 $\angle COD$ 的度数;

(2) $\angle COB$ 与 $\angle BOE$ 互为余角吗? 请说明理由.



四、列方程解应用题(本大题共 2 小题)

21. 寒假临近,某旅行社准备组织“亲子一日游”活动,去周边景区徒步,报名的人数共有 69 人,其中成人的人数比儿童人数的 2 倍少 3 人. 旅游团中成人和儿童各有多少人?

--	--	--	--	--

22. 一架飞机在 A 、 B 两地飞行,风速为 15km/h , 它从 A 地顺风飞往 B 地需 12.5h , 它逆风飞行同样的航线需 13h . 求(1)飞机无风时的平均速度;(2)两地之间的航程.

--	--

