

2017 秋初一上学期期末模拟题 数学

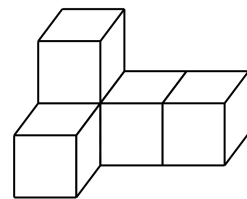
1. $-\frac{1}{3}$ 的相反数是 ().

- A. -3 B. $-\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{3}$ D. -3

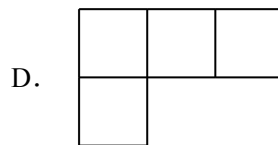
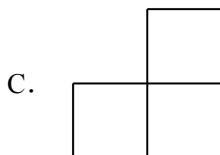
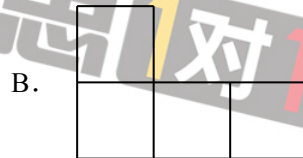
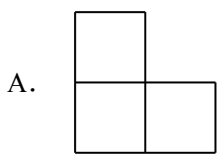
【答案】C

【解析】根据相反数的定义直接得出答案.

2. 用 5 个完全相同的小立方块搭成如图所示的几何体, 则从正面看到的几何体的形状图是 ().



从正面看



【答案】C

【解析】根据三视图的定义, 故答案为C.

3. 我国倡导的“一带一路”建设将促进我国与世界各国的互利合作, 根据规划, “一带一路”地区覆盖总人口均为 4400000000 人, 这个数用科学记数法表示为 ().

- A. 4.4×10^7 B. 4.4×10^8 C. 4.4×10^9 D. 4.4×10^{10}

【答案】C

【解析】科学记数法的表达方式为 $a \times 10^n$ ，故答案为 C.

4. 为完成下列任务，你认为最适合采用普查方式的是（ ）.
- A. 调查我国七年级学生体质健康情况 B. 调查一批冷饮的质量是否合格
C. 调查你所在班级学生的体重 D. 调查全国人口的平均寿命

【答案】C

【解析】根据采用普查的定义可知，故答案为 C.

5. 钟表 8 时 30 分时，时针与分针所成的角的度数为（ ）.
- A. 90° B. 75° C. 60° D. 30°

【答案】B

【解析】由于 8 小时 30 分时，时针指向 8 与 9 之间，分针指向 6，钟面上有 12 个数字，每相邻两个数字之间的夹角为 30° ，所以 8 小时 30 分时分针与时针的夹角是 $2 \times 30^\circ + 15^\circ = 75^\circ$.

6. 已知代数式 $3x^2 - 6x + 6$ 的值为 9，则代数式 $x^2 - 2x + 6$ 的值为（ ）.
- A. 7 B. 9 C. 12 D. 18

【答案】A

【解析】 $\because 3x^2 - 6x + 6 = 9$ 即 $x^2 - 2x = 1$ ，
 $\therefore x^2 - 2x + 6 = 7$.

7. 下列说法错误的是（ ）.
- A. 两条直线不相交就平行
B. 平面内，过一点有且只有一条直线与已知直线垂直
C. 若 $a \parallel b$ ， $b \parallel c$ 则 $a \parallel c$
D. 平面内两两相交的三条直线的交点个数为 1 个或 3 个

【答案】A

【解析】A、两条直线不相交就平行，本选项错误，则选 A.

8. 三个数： $|-3.1|$ ， -2.9 ， $-(-3)$ 的大小关系正确的是（ ）.

- A. $|-3.1| < -2.9 < -(-3)$
- B. $-2.9 < -(-3) < |-3.1|$
- C. $-2.9 < |-3.1| < -(-3)$
- D. $|-3.1| < -(-3) < -2.9$

【答案】C

【解析】 $\because |-3.1| = 3.1, -(-3) = 3,$
 $\therefore -2.9 < 3 < 3.1,$
 $\therefore -2.9 < -(-3) < |3.1|.$ 故答案为C.

9. 某工地调来60人参加挖土和运土工作，已知3人挖出的土1人恰好能全部运走，怎样调配劳动力才能使挖出来的土能及时运走？可设派 x 人挖土，则运土的有 $(60-x)$ 人，以下

方程：① $(60-x):x=1:3$ ；② $60-x=\frac{x}{3}$ ；③ $x+3x=60$ ；④ $x:(60-x)=3$ ，正确的有()。

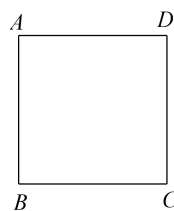
- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

【答案】B

【解析】要想使挖出的土及时运走，挖土与运土的人数比是3比1，所以①选项是错误的，而④是正确的；拉土的人数是挖土人数的三分之一，故②正确；若有 x 人挖土，则有 $\left(\frac{1}{3}x\right)$ 人运土，所以可列方程 $x+\frac{1}{3}x=60$ ，故③错误；故选B.

10. 某人沿着边长为90米的正方形，按 $A-B-C-D-A$ ……方向，甲从 A 以65米/分的速度，乙从 B 以75米/分的速度行走。当乙第一次追上甲时在正方形的()。

- A. AB 边上 B. DA 边上 C. BC 边上 D. CD 边上



【答案】B

【解析】设乙 x 分钟后追上甲，由题意得， $72x - 65x = 270$ ，解得 $x = \frac{270}{7}$ ，而 $72 \times \frac{270}{7} = 7 \times 360 + 2\frac{6}{7} \times 90$ ，即乙第一次追上甲是在 AD 边上。

11. 如图， C 、 D 是线段 AB 上两点，若 $CB = 4\text{cm}$ ， $DB = 7\text{cm}$ ， D 是 AC 中点，则 AC 的长等于 ()。

- A. 3cm B. 6cm C. 11cm D. 14cm



【答案】B

【解析】 $CB = 4\text{cm}$ ， $DB = 7\text{cm}$ ，则 $DC = DB - CB = 3\text{cm}$ ，由于 D 是 AC 中点，所以 $AC = 2 \cdot DC = 6\text{cm}$ ，答案选 B。

12. 如图， $\angle AOB = 90^\circ$ ， $\angle BOC = 30^\circ$ ， OD 平分 $\angle AOC$ ，则 $\angle BOD$ 的度数是 ()。



- A. 45° B. 60° C. 30° D. 20°

【答案】C

【解析】 $\because OD$ 平分 $\angle AOC$ ，

$$\therefore \angle COD = \angle AOD = \frac{1}{2} \angle AOC,$$

$$\text{又} \because \angle AOC = \angle BOC + \angle BOA = 120^\circ,$$

$$\therefore \angle COD = \angle AOD = \frac{1}{2} \angle AOC = 60^\circ,$$

$$\text{故} \angle BOD = \angle COD - \angle BOC = 30^\circ.$$

故答案为 C。

13. 一个正方体的平面展开图如图所示，将它折成正方体后“设”字对面是 ()。

- A. 谐 B. 和 C. 金 D. 牛



【答案】A

【解析】本题考查正方体的展开图，与“设”字一面相对的面上的字是“谐”。

14. 下列描述正确的是（ ）。

- A. 单项式 $\frac{\pi ab^2}{3}$ 的系数是 $-\frac{1}{3}$ ，次数是3次
- B. 圆柱的截面的形状可能是一个长方形
- C. 过七边形的一个顶点有7条对角线
- D. 五棱柱有5个面，15条棱

【答案】B

【解析】A. 单项式 $\frac{\pi ab^2}{3}$ 的系数是 $\frac{\pi}{3}$ ，次数是3次；B. 圆柱的截面的形状可能是一个长方形，正确；C. 过七边形的一个顶点有4条对角线；D. 五棱柱有7个面，15条棱。

15. 王强参加3000米的长跑，他以8米/秒的速度跑了一段路程后，又以5米/秒的速度跑完了其余的路程，

一共花了15分钟，他以8米/秒的速度跑了多少米？设以8米/秒的速度跑了 x 米，列出的方程是（ ）。

- A. $\frac{x}{8} + \frac{3000-x}{5} = 15 \times 60$
- B. $\frac{x}{8} + \frac{3000-x}{5} = 15$
- C. $\frac{x}{8} - \frac{3000-x}{5} = 15 \times 60$
- D. $\frac{x}{8} - \frac{3000-x}{5} = 15$

【答案】A

【解析】一共花了15分钟，所以应该是 $\frac{x}{8} + \frac{3000-x}{5}$ ，统一单位后 $\frac{x}{8} + \frac{3000-x}{5} = 15 \times 60$ 。