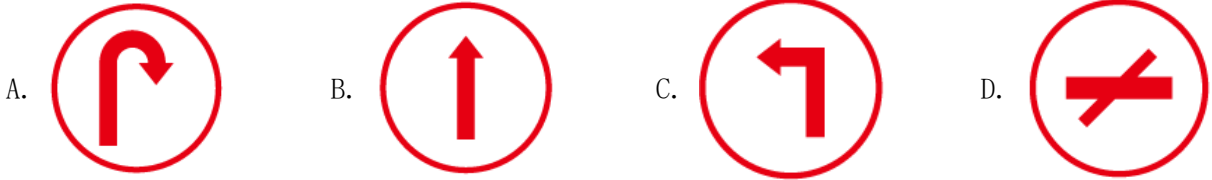


固安县 2022-2023 学年八年级（上）数学期末模拟测试

一、选择题（本题共 16 个小题，共 42 分。1~10 小题各 3 分，11~16 小题各 2 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 下列图形中，是轴对称图形的是（ ）



2. 下列运算错误的是（ ）

- A. $(2b^3)^2 = 4b^9$ B. $a^2 \cdot a^3 = a^5$ C. $(b^2)^3 = a^6$ D. $a^2 \div a^3 = a^{-1}$
($a \neq 0$)

3. 熔喷布，俗称口罩的“心脏”，是口罩中间的过滤层，能过滤细菌，阻止病菌传播。经测量，医用外科口罩的熔喷布厚度约为 0.000156 米，将 0.000156 用科学记数法表示应为（ ）

- A. 0.156×10^{-3} B. 1.56×10^{-3} C. 1.56×10^{-4} D. 15.6×10^{-4}

4. 等腰三角形的周长为 13cm，其中一边长为 3cm，则该等腰三角形的底边长为（ ）

- A. 7cm B. 3cm C. 9cm D. 5cm

5. 如 $(x+m)$ 与 $(x+3)$ 的乘积中不含 x 的一次项，则 m 的值为（ ）

- A. -3 B. 3 C. 0 D. 1

6. 下列各式中，正确的是（ ）

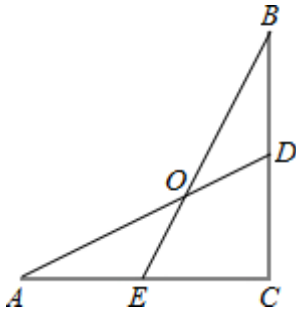
A. $\frac{a+b}{ab} = \frac{1+b}{b}$

B. $\frac{x-y}{x+y} = \frac{x^2-y^2}{(x+y)^2}$

C. $\frac{x-3}{x^2-9} = \frac{1}{x-3}$

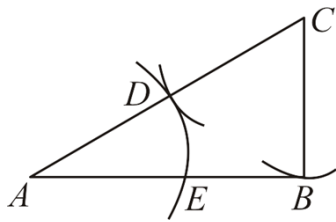
- A. $AB = AC$ B. $\angle BAD = \angle CAE$ C. $BE = CD$ D. $AD = DE$

12. 如图，在 $Rt\triangle ACD$ 和 $Rt\triangle BEC$ 中，若 $AD=BE$ ， $DC=EC$ ，则不正确的结论是（ ）。



- A. $Rt\triangle ACD$ 和 $Rt\triangle BCE$ 全等 B. $OA=OB$
 C. E 是 AC 的中点 D. $AE=BD$

13. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle B=90^\circ$ ， $\angle A=30^\circ$ ， $AC=a$ ， $AB=m$ ，以点 C 为圆心， CB 长为半径画弧交 AC 于点 D ，再以点 A 为圆心， AD 长为半径画弧交 AB 于点 E ，则 BE 的长为（ ）



- A. $m - \frac{a}{2}$ B. $a - m$ C. $2a - m$ D. $m - a$

14. 中国首列商用磁浮列车平均速度为 a km/h，计划提速 20 km/h，已知从 A 地到 B 地路程为 360 km，那么提速后从 A 地到 B 地节约的时间为（ ）

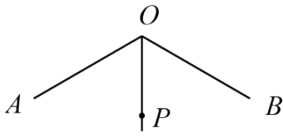
- A. $\frac{3600}{a(a-20)}$ B. $\frac{3600}{a(a+20)}$ C. $\frac{7200}{a(a+20)}$ D. $\frac{7200}{a(a-20)}$

15. 下列多项式不能用公式法进行因式分解的是（ ）

- A. $-1 + a^2$ B. $a^2 + \frac{1}{2}a + \frac{1}{4}$
 C. $x^2 - 2xy + y^2$ D. $4x^2 + 4x + 1$

16. 如图， $\angle AOB = 120^\circ$ ， OP 平分 $\angle AOB$ ， $OP = 10$ 。若 P 到 OA 的距离为 $5\sqrt{3}$ 。若点 M ， N

分别在射线 OA , OB 上, 且 $\triangle PMN$ 是边长为整数的等边三角形, 则满足上述条件的点 M 有 (参考数据: $\sqrt{3} \approx 1.73$) ()

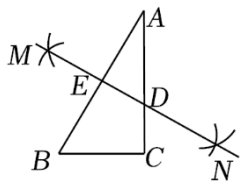


- A. 4 个以上 B. 4 个 C. 3 个 D. 2 个

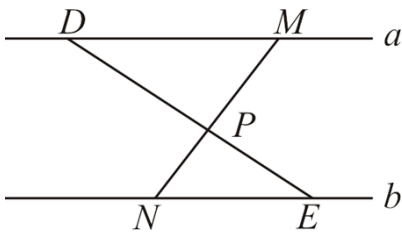
二. 填空题(本大题共 3 题, 总计 12 分)

17. 若 $xy = x - y \neq 0$, 则分式 $\frac{1}{y} - \frac{1}{x} =$ ___.

18. 如图, $\triangle ACB$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\angle A = 30^\circ$, 分别以点 A , B 为圆心, 以大于 $\frac{1}{2} AB$ 的长为半径画弧交于点 M , N , 直线 MN 交 AB 于点 E , 交 AC 于点 D . 若 $CD = 3$, 则 $AD =$ ___.



19. 如图, 直线 $a \parallel b$, 点 M , N 分别为直线 a 和直线 b 上的点, 连接 MN , $\angle DMN = 70^\circ$, 点 P 是线段 MN 上一动点, 直线 DE 始终经过点 P , 且与直线 a , b 分别交与点 D , E ,



(1) 当 $\triangle MPD$ 与 $\triangle NPE$ 全等时, 直接写出点 P 的位置: _____;

(2) 当 $\triangle NPE$ 是等腰三角形时, 则 $\angle NPE$ 的度数为 _____.

三. 解答题(共 7 题, 总计 66 分, 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤)

20. (1) 计算: $3013^2 - 3014 \times 3012$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/536041050122011010>