

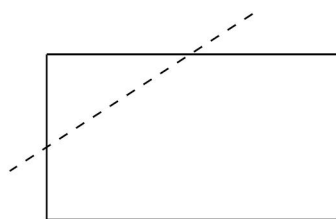
2023-2024 学年江苏省南通市田家炳中学通州湾分校七年级（上）月考数学试卷（12 月份）

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1.（3 分）-2 的相反数是（ ）

- A. 2 B. -2 C. $\frac{1}{2}$ D. $-\frac{1}{2}$

2.（3 分）如图，用剪刀沿虚线将一个长方形纸片剪掉一个三角形，发现剩下纸片的周长比原纸片的周长小，能正确解释这一现象的数学知识是（ ）



- A. 两点之间，线段最短
B. 经过一点有无数条直线
C. 两点确定一条直线
D. 垂线段最短

3.（3 分）下面解一元一次方程 $3(x+1)=x$ 的步骤中，没有依据“等式的性质”变形的是（ ）

$$3(x+1)=x \xrightarrow{\text{第①步}} 3x+3=x \xrightarrow{\text{第②步}} 3x-x=-3$$

$$\xrightarrow{\text{第③步}} 2x=-3 \xrightarrow{\text{第④步}} x=-\frac{3}{2}$$

- A. 第①步和第②步 B. 第①步和第③步
C. 第②步和第③步 D. 第③步和第④步

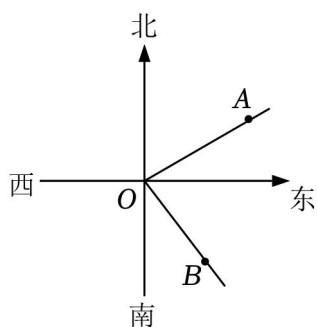
4.（3 分）下列说法：①最大的负整数是 -1；②单项式 $\frac{2x^2y}{3}$ 的系数是 2；③ $(-2)^3 = -2^3$ ；④ -3 的倒数是 $\frac{1}{3}$ ；⑤多项式 $xy^2 - xy$ 是关于 x, y 的三次多项式．其中正确结论有（ ）

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

5.（3 分）同一条直线上三点 A, B, C ， $AB=4cm$ ， $BC=2cm$ ，则 AC 的长度为（ ）

- A. 6cm B. 4cm 或 6cm C. 2cm 或 6cm D. 2cm 或 4cm

6.（3 分）如图，某海域有三个小岛 A, B, O ，在小岛 O 处观测到小岛 A 在它北偏东 60° 的方向上，观测到小岛 B 在它南偏东 37° 的方向上，则 $\angle AOB$ 的度数是（ ）



- A. 67° B. 83° C. 90° D. 97°

7. (3分) 整式 $mx+2n$ 的值随 x 的取值不同而不同，下表是当 x 取不同值时对应的整式值，则关于 x 的方程 $\frac{1}{2}mx+n=2$ 的解为 ()

x	- 2	- 1	0	1	2
$mx+2n$	4	0	- 4	- 8	- 12

- A. $x = -2$ B. $x = -1$ C. $x = 0$ D. $x = 2$

8. (3分) 《九章算术》是我国古代数学名著，卷七“盈不足”中有题译文如下：今有人合伙买羊，每人出 5 钱，会差 45 钱；每人出 7 钱，会差 3 钱。问合伙人数、羊价各是多少？设合伙人数为 x 人，所列方程正确的是 ()

A. $5x - 45 = 7x - 3$

B. $5x + 45 = 7x + 3$

C. $\frac{x+45}{5} = \frac{x+3}{7}$

D. $\frac{x-45}{5} = \frac{x-3}{7}$

9. (3分) 规定运算 $[m, n] = m - 1 + n$ ，例如 $[-3, 7] = -3 - 1 + 7 = 3$ 。若满足等式 $[-5, 3x+2p] = 5$ 的 x 是正整数，则正整数 p 的值为 ()

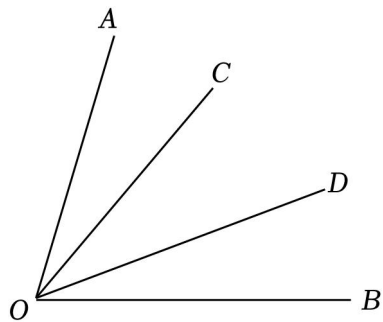
A. 1 或 4

B. 2

C. 2 或 4

D. 4

10. (3分) 如图，射线 OC, OD 在 $\angle AOB$ 的内部，若满足 $\angle AOC + \angle BOD = \beta$, $2\angle AOD + 2\angle BOC = 3\angle AOB$ ，则 $\angle COD$ 的度数为 ()



A. 2β

B. β

C. $\frac{2}{3}\beta$

D. $\frac{3}{5}\beta$

二、填空题（本大题共 8 小题，11~12 题每小题 3 分，13~18 题每小题 3 分，共 30 分）