

## 专题 02 选择基础题二

1. (2022□淳安县一模) 2022 的相反数是 ( )

- A. 2022                      B.  $\frac{1}{2022}$                       C.  $-2022$                       D.  $-\frac{1}{2022}$

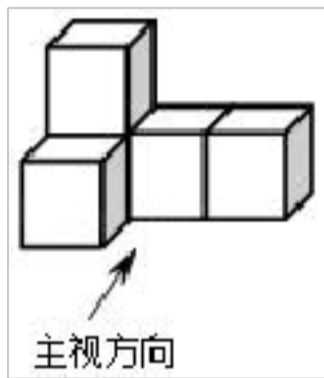
2. (2022□淳安县一模) 接种疫苗是防控新冠疫情最有效的手段, 截至2021年3月23日, 我国各地累计报告接种新冠病毒疫苗 8284.6 万剂次, 这也是人类疫苗接种史上首次启动日报制度. 其中 8284.6 万用科学记数法可表示为 ( )

- A.  $828.46 \times 10^5$               B.  $82.846 \times 10^6$               C.  $8.2846 \times 10^7$               D.  $0.82846 \times 10^8$

3. (2022□淳安县一模)  $\sqrt{3} \times \sqrt{4}$  的值是 ( )

- A.  $\sqrt{7}$                       B.  $2\sqrt{3}$                       C.  $-2\sqrt{3}$                       D.  $-2\sqrt{3}$

4. (2022□淳安县一模) 如图, 由五个小正方体组成的几何体中, 若每个小正方体的棱长都是1, 则该几何体的主视图面积是 ( )



- A. 3                      B. 4                      C. 5                      D. 6

5. (2022□淳安县一模) 一组数据: 1、2、2、3, 若添加一个数据 2, 则发生变化的统计量是 ( )

- A. 平均数                      B. 中位数                      C. 众数                      D. 方差

6. (2022□富阳区一模)  $-\frac{1}{2}$  的绝对值是 ( )

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

7. (2022□富阳区一模) 在直角坐标系中, 点 A(1, 3) 位于 ( )

- A. 第一象限                      B. 第二象限                      C. 第三象限                      D. 第四象限

8. (2022□富阳区一模) 下列根式中不是最简二次根式的是 ( )

- A.  $\sqrt{2}$                       B.  $\sqrt{6}$                       C.  $\sqrt{8}$                       D.  $\sqrt{10}$

9. (2022□富阳区一模) 若  $a < b$ , 则下列不等式一定成立的是 ( )

- A.  $2a < b < 2$                       B.  $a < 1 < b < 1$                       C.  $-a < -b$                       D.  $|a| < |b|$

10. (2022□富阳区一模) 已知一组数据  $a, b, c$  的平均数为 5, 方差为 4, 那么数据  $a+2, b+2, c+2$  的平均数和方差分别是 ( )

- A. 3, 2                      B. 3, 4                      C. 5, 2                      D. 5, 4

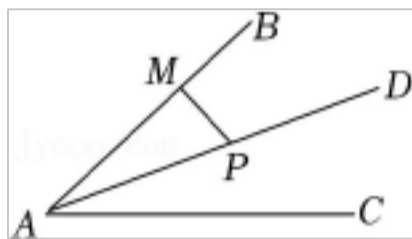
11. (2022□临安区一模) 与  $-\frac{1}{2020}$  互为倒数的是 ( )

- A.  $\frac{1}{2020}$       B.  $-\frac{1}{2020}$       C. 2020      D.  $-2020$

12. (2022□临安区一模)  $(1-y)^2 =$  ( )

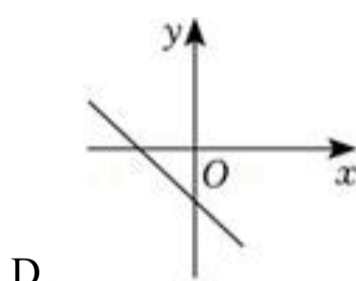
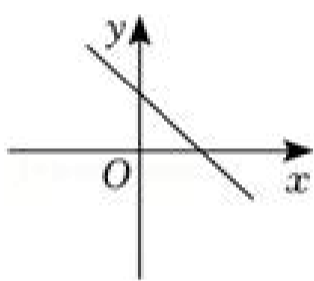
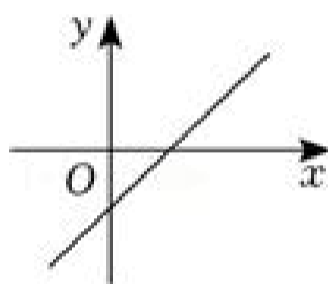
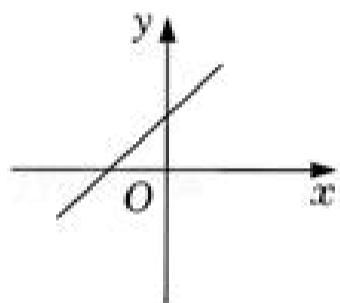
- A.  $1-y^2$       B.  $1-y^2$       C.  $1-2y-y^2$       D.  $1-2y+y^2$

13. (2022□临安区一模) 如图, AD是□BAC的角平分线, 点P在AD上, PM□AB于点M, PM□3, 则点P到AC的距离是( )



- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

14. (2022□临安区一模) 当  $b < 0$  时, 一次函数  $y = x + b$  的大致图象是( )



15. (2022□临安区一模) 在平面直角坐标系中, 点A(m,2)是由点B(3,n)向上平移2个单位得到, 则( )

- A.  $m < 3, n < 0$       B.  $m < 3, n < 4$       C.  $m < 1, n < 2$       D.  $m < 5, n < 2$

16. (2022□钱塘区二模)  $|-2022|$ 的相反数是( )

- A. 2022      B.  $\frac{1}{2022}$       C.  $-\frac{1}{2022}$       D.  $-2022$

17. (2022□钱塘区二模) 下列结论正确的是( )

- A. 如果  $a < b, c < d$ , 那么  $a < c < b < d$       B. 如果  $a < b$ , 那么  $\frac{a}{b} < 1$   
 C. 如果  $a < b$ , 那么  $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$       D. 如果  $\frac{a}{c^2} < \frac{b}{c^2}$ , 那么  $a < b$

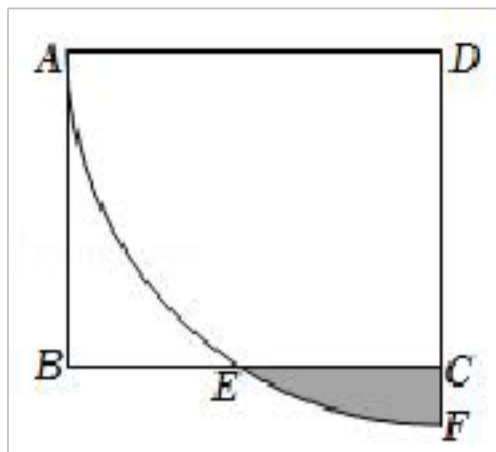
18. (2022□钱塘区二模) 下列说法中:(1) 整数与分数统称为有理数;(2) 如果两个数的绝对值相等, 那么这两个数相等;(3) 多项式  $2x^2y - xy$  是五次二项式;(4) 倒数等于它本身的数是  $\pm 1$ ;(5)  $3m^2n$  与  $-\frac{1}{2}nm^2$  是同类项, 其中正确的有( )

- A. 1个      B. 2个      C. 3个      D. 4个

19. (2022□钱塘区二模) 若化简  $1 - \sqrt{x^2 - 8x + 16}$  的结果为  $2x - 5$ , 则  $x$  的取值范围是( )

- A.  $x$  为任意实数      B.  $1 < x < 4$       C.  $x < 1$       D.  $x < 4$

20. (2022□钱塘区二模)如图,在矩形 ABCD 中,  $AB=2\sqrt{3}$ ,  $BC=4$ , 以点 D 为圆心, DA 的长为半径画弧, 交 BC 于点 E, 交 DC 的延长线于点 F, 则图中阴影部分的面积为 ( )



- A.  $\frac{4}{3} - 4\sqrt{3}$       B.  $\frac{4}{3} - 2\sqrt{3}$       C.  $\frac{2}{3} - \sqrt{3}$       D.  $\frac{2}{3} - 2\sqrt{3}$

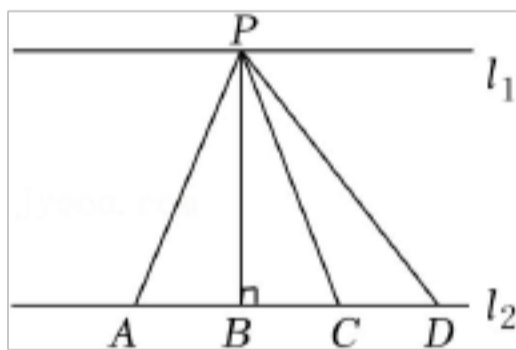
21. (2022□西湖区校级一模)2022 的倒数是 ( )

- A.  $\frac{1}{2022}$       B.  $\frac{1}{2022}$       C. 2022      D.  $\square 2022$

22. (2022□西湖区校级一模)截至2021年2月3日24时,全国累计报告重点人群接种新冠病毒疫苗 31240000 剂次,则数据 31240000 用科学记数法表示为 ( )

- A.  $3.124 \times 10^6$       B.  $3.124 \times 10^7$       C.  $31.24 \times 10^6$       D.  $0.3124 \times 10^8$

23. (2022□西湖区校级一模)如图,直线  $l_1 \parallel l_2$ , 其中 P 在  $l_1$  上, A、B、C、D 在  $l_2$  上, 且  $PB \perp l_2$ , 则  $l_1$  与  $l_2$  间的距离是 ( )



- A. 线段 PA 的长度      B. 线段 PB 的长度  
C. 线段 PC 的长度      D. 线段 PD 的长度

24. (2022□西湖区校级一模)将二次函数图象  $y=2x^2$  向下平移 3 个单位长度, 所得二次函数的解析式是 ( )

- A.  $y=2x^2-3$       B.  $y=2x^2+3$       C.  $y=2(x-3)^2$       D.  $y=2(x+3)^2$

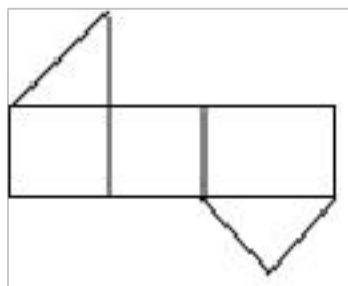
25. (2022□西湖区校级一模)某同学对数据 16, 20, 20, 36, 5■, 51 进行统计分析, 发现其中一个两位数的个位数字被墨水涂污看不到了, 则计算结果与被涂污数字无关的是 ( )

- A. 中位数      B. 平均数      C. 方差      D. 众数

26. (2022□萧山区校级一模)  $\cos 45^\circ =$  ( )

- A.  $\sqrt{3}$       B.  $\frac{\sqrt{3}}{3}$       C.  $\sqrt{2}$       D.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

27. (2022□萧山区校级一模)如图, 是一个几何体的表面展开图, 则该几何体是 ( )



- A. 正方体      B. 长方体      C. 三棱柱      D. 四棱锥

28. (2022□萧山区校级一模) 二次函数  $y = x^2 - 2x - 1$  的对称轴为 ( )

- A. 直线  $x = 4$       B. 直线  $x = 2$       C. 直线  $x = -2$       D. 直线  $x = 1$

29. (2022□萧山区校级一模) 一个不透明的盒子中装有5个大小相同的乒乓球, 做了1000次摸球试验, 摸到黄球的频数为401, 则估计其中的黄球个数为 ( )

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

30. (2022□萧山区校级一模) 在  $\angle AOB$  的内部任取一点  $C$ , 作射线  $OC$ , 那么有 ( )

- A.  $\angle AOC + \angle BOC = \angle AOB$       B.  $\angle AOC = \angle BOC$       C.  $\angle BOC = \angle AOB$       D.  $\angle AOB = \angle AOC$

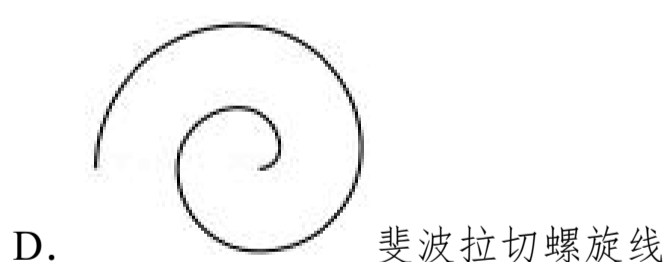
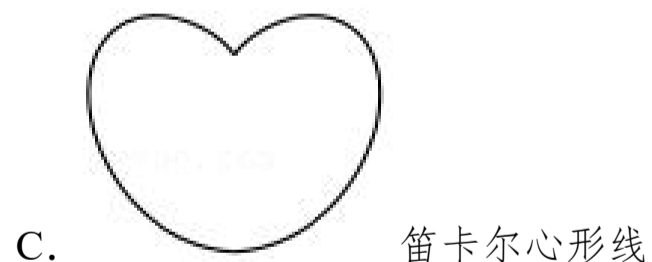
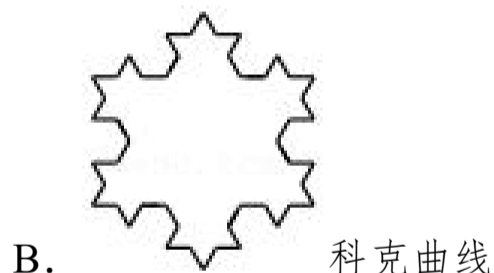
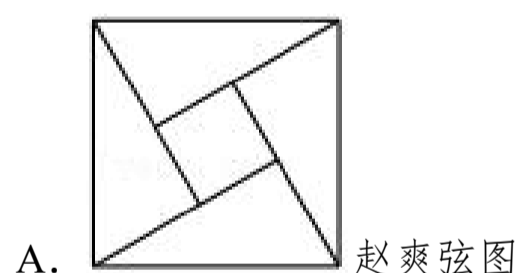
31. (2022□萧山区一模) 2022年9月10日至25日第19届亚运会将在杭州举办, 可容纳8万人的运动会主体育场“白莲花”总建筑面积约为210000平方米, 其中数字210000用科学记数法可表示为 ( )

- A.  $0.21 \times 10^6$       B.  $2.1 \times 10^6$       C.  $2.1 \times 10^5$       D.  $21 \times 10^4$

32. (2022□萧山区一模)  $|\sqrt{3} - \sqrt{2}| + \sqrt{2} =$  ( )

- A.  $\sqrt{3}$       B. 5      C. 1      D.  $\sqrt{5}$

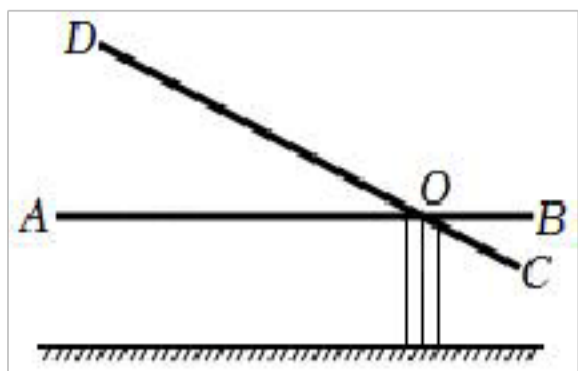
33. (2022□萧山区一模) 下列图形中, 既是中心对称图形, 也是轴对称图形的是 ( )



34. (2022□萧山区一模) 已知一样本数据4, 4, 5, 6,  $m$ 的中位数为4, 则数  $m$  可能为 ( )

- A. 6      B. 5      C. 4.5      D. 4

35. (2022□萧山区一模) 某停车场入口栏杆如图, 栏杆从水平位置  $AB$  绕点  $O$  旋转到  $CD$  的位置, 已知  $AO = a$ , 若栏杆的旋转角  $\angle AOD = 41^\circ$ , 则栏杆端点  $A$  上升的垂直距离为 ( )



- A.  $a \sin 41^\circ$       B.  $a \cos 41^\circ$       C.  $\frac{a}{\sin 41^\circ}$       D.  $a \tan 41^\circ$

36. (2022□滨江区一模)  $\cos 60^\circ$  的值等于 ( )

- A.  $\frac{1}{2}$       B.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$       C.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$       D.  $\frac{\sqrt{3}}{3}$

37. (2022□滨江区一模) 下列计算正确的是 ( )

- A.  $x^2 \cdot x^2 = x^4$       B.  $(a^2)^3 = a^6$       C.  $\sqrt{(-2)^2} = 2$       D.  $(a-b)^2 = a^2 - b^2$

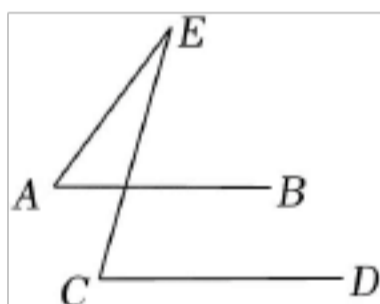
38. (2022□滨江区一模) 若  $\angle \alpha = 60^\circ 32'$ , 则  $\angle \alpha$  的余角是 ( )

- A.  $29^\circ 68'$       B.  $29^\circ 28'$       C.  $119^\circ 68'$       D.  $119^\circ 28'$

39. (2022□滨江区一模) 若反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  ( $k$  为常数, 且  $k \neq 0$ ) 的图象经过点  $A(1, 2)$ , 那么该函数图象一定经过点 ( )

- A.  $(2, 1)$       B.  $(2, 1)$       C.  $(1, 2)$       D.  $(1, 2)$

40. (2022□滨江区一模) 如图,  $AB \parallel CD$ , 若  $\angle C = 70^\circ$ ,  $\angle E = 28^\circ$ , 则  $\angle A =$  ( )



- A.  $52^\circ$       B.  $48^\circ$       C.  $42^\circ$       D.  $40^\circ$

41. (2022□上城区二模) 如果  $a$  与  $8$  互为相反数, 那么  $a$  等于 ( )

- A.  $8$       B.  $8$       C.  $-\frac{1}{8}$       D.  $\frac{1}{8}$

42. (2022□上城区二模) 下列计算正确的是 ( )

- A.  $3a - (4a) = a$       B.  $(-4)^2 = 4^2 = \frac{1}{16}$   
 C.  $2(a-b) = 2a - 2b$       D.  $(a-2b)^2 = a^2 - 2ab - 4b^2$

43. (2022□上城区二模) 田径运动会上, 有20名运动员参加了跳高比赛, 其中19名运动员的成绩统计如下:

成绩 (cm)	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70
人数	2	8	5	3	1

不论最后一位运动员的成绩如何, 这组数据中不会发生改变的统计量是 ( )

A. 平均数      B. 中位数      C. 众数      D. 方差

44. (2022□上城区二模) 若 $x \leq y$ , 则下列各不等式正确的是( )

A.  $x \leq 2 \leq y \leq 2$       B.  $x \leq 3 \leq y \leq 3$       C.  $\frac{x}{2} \leq \frac{y}{2}$       D.  $4x \leq 4y$

45. (2022□上城区二模) 已知半径为6的扇形的面积为 $12\pi$ , 则扇形的弧长为( )

A. 4      B. 2      C.  $4\pi$       D.  $2\pi$

## 专题 02 选择基础题二

1. (2022□淳安县一模)2022 的相反数是 ( )

- A. 2022      B.  $\frac{1}{2022}$       C.  $-2022$       D.  $-\frac{1}{2022}$

【答案】C

【详解】2022 的相反数是  $-2022$ .

故选：C.

2. (2022□淳安县一模)接种疫苗是防控新冠疫情最有效的手段，截至2021年3月23日，我国各地累计报告接种新冠病毒疫苗 8284.6 万剂次，这也是人类疫苗接种史上首次启动日报制度. 其中 8284.6 万用科学记数法可表示为 ( )

- A.  $828.46 \times 10^5$       B.  $82.846 \times 10^6$       C.  $8.2846 \times 10^7$       D.  $0.82846 \times 10^8$

【答案】C

【详解】8284.6 万  $= 82846000 = 8.2846 \times 10^7$ ,

故选：C.

3. (2022□淳安县一模) $\sqrt{3} \times \sqrt{4}$  的值是 ( )

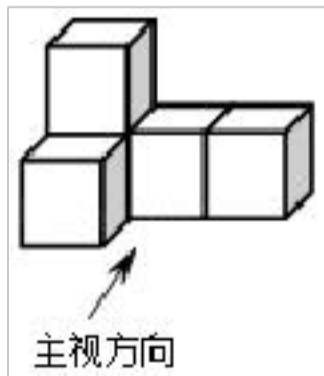
- A.  $\sqrt{7}$       B.  $2\sqrt{3}$       C.  $-2\sqrt{3}$       D.  $2\sqrt{3}$

【答案】B

【详解】原式  $= 2\sqrt{3}$ ,

故选：B.

4. (2022□淳安县一模)如图，由五个小正方体组成的几何体中，若每个小正方体的棱长都是1，则该几何体的主视图面积是 ( )



- A. 3      B. 4      C. 5      D. 6

【答案】B

【详解】从前面看，底层是三个小正方形，上层的左边是一个小正方形，

因为每个小正方形的面积为 1，所以该几何体的主视图面积是 4.

故选：B.

5. (2022□淳安县一模)一组数据:1、2、2、3，若添加一个数据 2，则发生变化的统计量是 ( )

- A. 平均数      B. 中位数      C. 众数      D. 方差

【答案】 D

【详解】 A、原来数据的平均数是2，添加数字2后平均数仍为2，故A与要求不符；

B、原来数据的中位数是2，添加数字2后中位数仍为2，故B与要求不符；

C、原来数据的众数是2，添加数字2后众数仍为2，故C与要求不符；

D、原来数据的方差  $\frac{(1-2)^2 + 2 + (2-2)^2 + (3-2)^2}{4} = \frac{1}{2}$ ，

添加数字2后的方差  $\frac{(1-2)^2 + 3 + (2-2)^2 + (3-2)^2}{5} = \frac{2}{5}$ ，故方差发生了变化。

故选： D .

6. (2022□富阳区一模)  $|-2|$  的绝对值是 ( )

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

【答案】 B

【详解】  $|-2| = 2$ .

故选： B .

7. (2022□富阳区一模) 在直角坐标系中，点A(1,3)位于 ( )

- A. 第一象限      B. 第二象限      C. 第三象限      D. 第四象限

【答案】 A

【详解】 □点 A(1,3) 的横坐标为正，纵坐标为正，第一象限点的符号为 (正, 正)，

□点 A(1,3) 在第一象限，

故选： A .

8. (2022□富阳区一模) 下列根式中不是最简二次根式的是 ( )

- A.  $\sqrt{2}$       B.  $\sqrt{6}$       C.  $\sqrt{8}$       D.  $\sqrt{10}$

【答案】 C

【详解】 各选项中只有选项 C、 $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$ ，不是最简二次根式，

故选： C .

9. (2022□富阳区一模) 若  $a < b$ ，则下列不等式一定成立的是 ( )

- A.  $2a < b + 2$       B.  $a - 1 < b - 1$       C.  $-a < -b$       D.  $|a| < |b|$

【答案】 B

【详解】 A、因为  $a < b$ ，所以  $a + 2 < b + 2$ ，原变形错误，故本选项不符合题意；

B、因为  $a < b$ ，所以  $a - 1 < b - 1$ ，原变形正确，故本选项符合题意；

C、因为  $a < b$ ，所以  $-a > -b$ ，原变形错误，故本选项不符合题意；

D、当  $a = 1$ ， $b = 2$  时， $|a| < |b|$ ，原变形错误，故本选项不符合题意。

故选： B .



10. (2022□富阳区一模) 已知一组数据  $a, b, c$  的平均数为 5, 方差为 4, 那么数据  $a-2, b-2, c-2$  的平均数和方差分别是 ( )

- A. 3, 2                      B. 3, 4                      C. 5, 2                      D. 5, 4

【答案】 B

【详解】 □数据  $a, b, c$  的平均数为 5,

$$\square \frac{1}{3}(a + b + c) = 5,$$

$$\square \frac{1}{3}(a - 2 + b - 2 + c - 2) = \frac{1}{3}(a + b + c) - 2 = 5 - 2 = 3,$$

□数据  $a-2, b-2, c-2$  的平均数是 3;

□数据  $a, b, c$  的方差为 4,

$$\square \frac{1}{3}[(a - 5)^2 + (b - 5)^2 + (c - 5)^2] = 4,$$

$$\square a - 2, b - 2, c - 2 \text{ 的方差 } \square \frac{1}{3}[(a - 2 - 3)^2 + (b - 2 - 3)^2 + (c - 2 - 3)^2] = \frac{1}{3}[(a - 5)^2 + (b - 5)^2 + (c - 5)^2] = 4.$$

故选: B.

11. (2022□临安区一模) 与  $\frac{1}{2020}$  互为倒数的是 ( )

- A.  $\frac{1}{2020}$                       B.  $-\frac{1}{2020}$                       C. 2020                      D.  $-2020$

【答案】 B

【详解】 根据倒数的定义,  $-\frac{1}{2020}$  和  $\frac{1}{2020}$  互为倒数.

故选: B.

12. (2022□临安区一模)  $(1-y)^2 =$  ( )

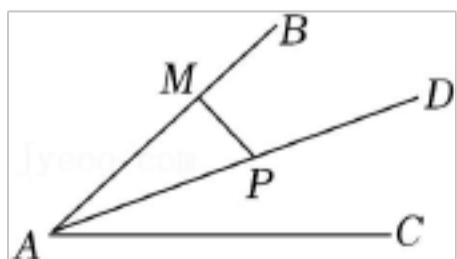
- A.  $1-y^2$                       B.  $1+y^2$                       C.  $1-2y+y^2$                       D.  $1+2y+y^2$

【答案】 D

【详解】  $(1-y)^2 = 1-2y+y^2,$

故答案为: D.

13. (2022□临安区一模) 如图, AD 是  $\square BAC$  的角平分线, 点 P 在 AD 上, PM  $\square$  AB 于点 M, PN  $\square$  AC, 则点 P 到 AC 的距离是 ( )



- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4

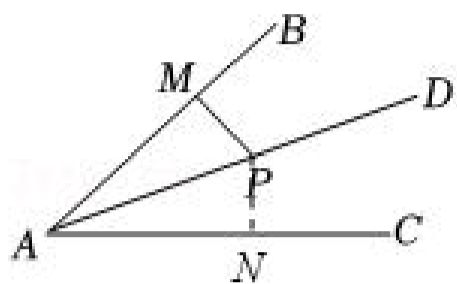
【答案】 C

作  $PN \perp AC$  于  $N$ ,

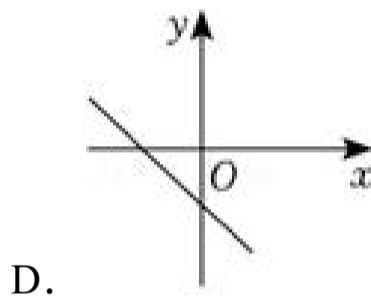
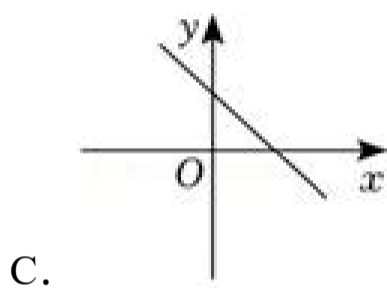
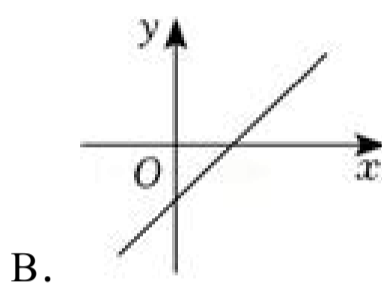
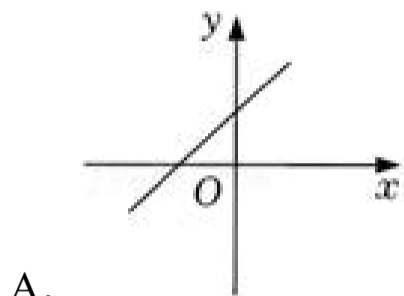
$AD$  是  $\angle BAC$  的角平分线,  $PM \perp AB$ ,  $PN \perp AC$ ,  $PM = PN$ ,

$PN = PM = 3$ , 即点  $P$  到  $AC$  的距离是 3,

故选: C.



14. (2022 临安区一模) 当  $b < 0$  时, 一次函数  $y = kx + b$  的大致图象是 ( )



【答案】 B

【详解】 一次函数  $y = kx + b$  中  $k > 0$ ,  $b < 0$ ,

一次函数的图象经过一、三、四象限,

故选: B.

15. (2022 临安区一模) 在平面直角坐标系中, 点  $A(m, 2)$  是由点  $B(3, n)$  向上平移 2 个单位得到, 则 ( )

- A.  $m = 3, n = 0$     B.  $m = 3, n = 4$     C.  $m = 1, n = 2$     D.  $m = 5, n = 2$

【答案】 A

【详解】 点  $B(3, n)$  向上平移 2 个单位得到点  $A(m, 2)$ ,

$m = 3, n = 2 - 2$ ,

$n = 0$ ,

故选: A.

16. (2022 钱塘区二模)  $|-2022|$  的相反数是 ( )

- A. 2022    B.  $\frac{1}{2022}$     C.  $-\frac{1}{2022}$     D. -2022

【答案】 D

【详解】  $|-2022| = 2022$ ,

故  $|-2022|$  的相反数是: -2022.

故选: D.

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/867115110106006036>